

ความสัมพันธ์ระหว่างสภาวะการคิดแบบเมต้า กับความเข้าใจในกระบวนการพยาบาล
ของนักศึกษาพยาบาล

ปริญญาานิพนธ์
ของ
พนัสยา วรรณวิไล

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาเอกการวัดผลการศึกษา
มีนาคม 2544
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

คณะกรรมการควบคุมและกรรมการสอบ ได้พิจารณาปริญญาบัตรฉบับนี้แล้ว
เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต
วิชาเอกวัตผลการศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

คณะกรรมการควบคุม

..... ประธาน
(รองศาสตราจารย์อังคณา สายยศ)

..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เชาวนา ชาลิตธำรง)

คณะกรรมการสอบ

..... ประธาน
(รองศาสตราจารย์อังคณา สายยศ)

..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เชาวนา ชาลิตธำรง)

..... กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม
(รองศาสตราจารย์นิภา ศรีไพโรจน์)

..... กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม
(รองศาสตราจารย์ชูศรี วงศ์รัตนะ)

บัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติให้รับปริญญาบัตรฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกวัตผลการศึกษา ของมหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ

..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(ศาสตราจารย์ ดร.เสริมศักดิ์ วิศาลาภรณ์)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ. 2544

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี เพราะได้รับความกรุณาจาก
รองศาสตราจารย์อังคณา สายยศ ผู้ช่วยศาสตราจารย์เขาวนา ชวลิตธำรง รองศาสตราจารย์
ชูศรี วงศ์รัตนะ และรองศาสตราจารย์นิภา ศรีไพโรจน์ ที่ให้คำปรึกษาแนะนำ ตรวจสอบ
พร้อมทั้งแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

การตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้รับความกรุณาจากผู้เชี่ยวชาญ คือ
รองศาสตราจารย์อังคณา สายยศ ผู้ช่วยศาสตราจารย์เขาวนา ชวลิตธำรง รองศาสตราจารย์
ชูศรี วงศ์รัตนะ รองศาสตราจารย์นิภา ศรีไพโรจน์ อาจารย์ชวลิต รวยอาจิณ อาจารย์
ปิยะพร มีศักดิ์ อาจารย์รจนา วิริยะสมบัติ และอาจารย์สิรภัทร โสถียาภัย ผู้วิจัยขอกราบ
ขอบพระคุณทุกท่าน มา ณ. โอกาสนี้

การจัดเก็บรวบรวมข้อมูล ได้รับความร่วมมือและช่วยอำนวยความสะดวกในการ
เก็บข้อมูลเป็นอย่างดี จากผู้อำนวยการวิทยาลัยพยาบาล และอาจารย์วิทยาลัยพยาบาล-
บรมราชชนนี เขตภาคใต้ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณทุกท่านเป็นอย่างสูง และขอขอบคุณ
นักศึกษาพยาบาลที่ให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูลในการวิจัยเป็นอย่างดี

ในการทำปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยได้รับกำลังใจ และความช่วยเหลือจาก
ผู้บังคับบัญชา คือผู้อำนวยการวิทยาลัยพยาบาล บรมราชชนนีสงขลา และผู้ร่วมงานทุกท่าน
ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณทุกท่านเป็นอย่างสูง

คุณประโยชน์ของปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบแด่ บิดา มารดา พี่ น้อง
และผู้มีพระคุณทุกท่าน ตลอดจนผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่านที่ได้ให้คำแนะนำ จนทำให้
ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สมบูรณ์ทุกประการ

พนัสยา วรรณวิไล

สารบัญ

บทที่	หน้า
1. บทนำ.....	1
ภูมิหลัง.....	1
ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า.....	4
ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า.....	4
ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า.....	5
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	5
2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	8
ความหมายของสภาวะการคิดแบบเมตตา.....	8
องค์ประกอบของสภาวะการคิดแบบเมตตา.....	11
การประเมินสภาวะการคิดแบบเมตตา.....	13
การจัดหลักสูตรวิชาแนวคิดพื้นฐานและหลักการพยาบาล.....	16
ความหมายของกระบวนการพยาบาล.....	16
ขั้นตอนของกระบวนการพยาบาล.....	17
ความสำคัญของกระบวนการพยาบาล.....	25
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	26
สมมุติฐานการวิจัย.....	28
3. วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า.....	29
กลุ่มตัวอย่าง.....	29
เครื่องมือในการศึกษาค้นคว้า.....	30
วิธีดำเนินการสร้างแบบทดสอบวัดความเข้าใจในกระบวนการพยาบาล.....	30
วิธีดำเนินการสร้างแบบสอบถามวัดสภาวะการคิดแบบเมตตา.....	34
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์.....	42
4. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	51
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	51
การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	52
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	53

บทที่	หน้า
5. สรุปและอภิปรายผล.....	60
ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า.....	60
กลุ่มตัวอย่าง.....	60
เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า.....	60
การดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	61
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	61
สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	62
อภิปรายผล.....	63
ข้อเสนอแนะ.....	66
บรรณานุกรม.....	67
ภาคผนวก ก.....	72
ภาคผนวก ข.....	77
รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ.....	81
ประวัติย่อของผู้วิจัย.....	82

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1. การเปรียบเทียบการแบ่งชั้นตอนของกระบวนการพยาบาล.....	18
2. จำนวนนักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง.....	30
3. ค่าสถิติพื้นฐานของคะแนนสมภาวะการคิดแบบเมต้าแต่ละด้าน และคะแนนความเข้าใจในกระบวนการพยาบาล ของ นักศึกษาพยาบาลที่ไม่มีประสบการณ์และมีประสบการณ์.....	53
4. ค่าสหสัมพันธ์ภายในและค่าสหสัมพันธ์พหุคูณของคะแนนของ สมภาวะการคิดแบบเมต้าแต่ละด้าน และคะแนนความเข้าใจใน กระบวนการพยาบาล ของนักศึกษาพยาบาลที่ไม่มีประสบการณ์.....	55
5. ค่าสหสัมพันธ์ภายในและค่าสหสัมพันธ์พหุคูณของคะแนนของ สมภาวะการคิดแบบเมต้าแต่ละด้าน และคะแนนความเข้าใจใน กระบวนการพยาบาล ของนักศึกษาพยาบาลที่มีประสบการณ์.....	56
6. ค่านำหนักความสำคัญของสมภาวะการคิดแบบเมต้าแต่ละด้าน ที่ส่งผลต่อความเข้าใจในกระบวนการพยาบาล ของนักศึกษา พยาบาลที่ไม่มีประสบการณ์นักศึกษาพยาบาลที่มีประสบการณ์.....	57
7. เปรียบเทียบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของคะแนนของสมภาวะการคิด แบบเมต้าแต่ละด้าน ที่ส่งผลต่อคะแนนความเข้าใจในกระบวน การพยาบาล ของนักศึกษาพยาบาลที่ไม่มีประสบการณ์ และมีประสบการณ์.....	58
8. เปรียบเทียบค่านำหนักความสำคัญของสมภาวะการคิดแบบเมต้า แต่ละด้าน ที่ส่งผลต่อความเข้าใจในกระบวนการพยาบาล ของนักศึกษาพยาบาลที่ไม่มีประสบการณ์และมีประสบการณ์.....	59
9. ค่าความเที่ยงตรงของแบบทดสอบวัดความเข้าใจในกระบวนการพยาบาล.....	73
10. ผลการวิเคราะห์ข้อสอบรายข้อของแบบทดสอบวัดความเข้าใจใน กระบวนการพยาบาล.....	74
11. ค่าความเที่ยงตรงของแบบสอบถามสมภาวะการคิดแบบเมต้า.....	75
12. ค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถามสมภาวะการคิดแบบเมต้า.....	76

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1. ขั้นตอนของกระบวนการพยาบาล.....	24
2. ลำดับขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบวัดความเข้าใจในกระบวนการพยาบาล...	31
3. ลำดับขั้นตอนการสร้างแบบสอบถามวัดสภาวะการคิดแบบเมตตา.....	34

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

การพยาบาลยุคปัจจุบันมีส่วนรับผิดชอบต่อการแก้ปัญหาสุขภาพในชุมชนมากขึ้นจากบทบาทเดิมที่มีการให้บริการส่งเสริม การป้องกัน การรักษา และฟื้นฟูสุขภาพของผู้รับบริการกับหน่วยงานของกระทรวงสาธารณสุขเพียงอย่างเดียวนั้น ได้มีการขยายบทบาทให้กว้างกว่าเดิม ในการที่จะต้องร่วมมือในการพัฒนาทรัพยากรบุคคล ตลอดจนการดูแลควบคุมสิ่งแวดล้อมร่วมกับหน่วยงานอื่น เพราะสิ่งแวดล้อมในที่พหุศาสตร์ ในการทำงาน และพฤติกรรมเสี่ยงต่างๆ นานาซึ่งปัญหาสุขภาพนานาประการ การขยายบทบาทหน้าที่ดังกล่าวทำให้พยาบาลต้องมีส่วนในการตัดสินใจแก้ปัญหา และมีความสามารถในการติดต่อประสานงานสูงขึ้น ทั้งนี้ โดยมีเป้าหมายหลักในการปฏิบัติงานพยาบาล คือ การแก้ปัญหาสุขภาพและสนองความต้องการของผู้บริการนั่นเอง (ผ่องศรี เกียรติเลิศนภา. 2536 : 2-3) การจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับบทบาทหน้าที่ที่เพิ่มขึ้น ต้องมีแนวการศึกษาที่นอกจากจะช่วยเสริมสร้างให้เกิดการเรียนรู้และทักษะในภาคปฏิบัติแล้ว จะต้องมีการเสริมสร้างความรู้ความชำนาญในการแก้ปัญหาเป็นสำคัญ ปัญหาจึงมีอยู่ว่า การจัดระบบการศึกษาทางการพยาบาลนั้น ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดทักษะการเรียนรู้ เพื่อใช้กระบวนการแก้ปัญหา หรือกระบวนการพยาบาลจริงหรือไม่ (ฟาริดา อิบราฮิม. 2525 : 19)

เมื่อปัญหาสำคัญในการจัดการศึกษาพยาบาล คือการเสริมสร้างให้เกิดการเรียนรู้ในการใช้กระบวนการพยาบาลในการแก้ปัญหาแก่ผู้รับบริการ ในทางปฏิบัติการจัดระบบการศึกษาพยาบาลในปัจจุบันเป็นไปได้เพียงใด จากการศึกษาหลักสูตรประกาศพยาบาล-ศาสตรบัณฑิต ของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สังกัดสถาบันพระบรมราชชนก สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข ได้มีการจัดหลักสูตรการศึกษาพยาบาลโดยตระหนักถึงความสำคัญในการศึกษาเรื่องนี้คือ มีการจัดให้นักศึกษาเรียนเรื่องกระบวนการพยาบาล ตั้งแต่ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาแรก ในวิชาแนวคิดพื้นฐานและหลักการพยาบาล (ส่วนพัฒนาการศึกษา. 2538 : 1-5) ซึ่งมีลักษณะวิชาที่เป็นพื้นฐานของวิชาชีพการพยาบาลที่สำคัญในการศึกษาแขนงอื่นทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ เพื่อให้ นักศึกษาพยาบาลได้ทำการฝึกทักษะการใช้กระบวนการพยาบาลให้เกิดความชำนาญในแก้ปัญหาสุขภาพของบุคคล ครอบครัว ชุมชน และสามารถใช้เป็นพื้นฐานที่สำคัญ นำไปสู่การแก้ปัญหาสุขภาพในการเรียนวิชาการพยาบาลอื่นๆ ที่ซับซ้อนขึ้น

การจัดการเรียนการสอนในสถาบันศึกษา พบว่า การเรียนการสอนมักเน้นในด้านความรู้เฉพาะวิชามากกว่าการนำความรู้จากวิชาที่เรียนไปสู่การปฏิบัติวิชาชีพพยาบาล การวัดผลสำเร็จในการเรียนวิชาต่างๆ จึงวัดความรู้เฉพาะวิชาที่เรียน มากกว่า การตัดสินใจแก้ปัญหาที่ต้องเผชิญในสถานการณ์ที่ให้การพยาบาล (Mallick. 1977 : 244-247) ผลกระทบที่ตามมาคือ นักศึกษาพยาบาลไม่สามารถประยุกต์ความรู้ไปใช้ในการดูแลแก้ปัญหาให้กับผู้รับบริการได้ เพราะการปฏิบัติงานจริง มีสภาพไม่เหมือนกับ ความรู้ที่ได้จากการบรรยาย และวิธีการสอนอื่นๆ ที่ทำให้ผู้เรียนได้รับการฝึกทักษะในการคิดน้อยลง สถาบันการศึกษาพยาบาลจึงได้พยายามพัฒนารูปแบบการสอนและการประเมินผล โดยการเน้นการแก้ปัญหามากขึ้น จากการนำเอากระบวนการพยาบาล หรือกระบวนการแก้ปัญหาทางการพยาบาลมาใช้ ซึ่งเป็นการปฏิบัติทางการพยาบาลอย่างมีระบบ อย่างมีเหตุผลทางวิทยาศาสตร์ เพื่อมุ่งหวังให้ผู้เรียนได้ใช้ความพยายามในการประยุกต์ความรู้ในการแก้ปัญหา รูปแบบการเรียนนี้เรียกว่า การสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก (Problem Base Learning) โดยผู้สอนจะลดบทบาทเป็นเพียงที่ปรึกษา การสอนในเนื้อหาวิชาโดยอาจารย์จะน้อยลง แต่จะเพิ่มการกำหนดปัญหาที่เป็นสถานการณ์ที่สอดคล้องกับเนื้อหาและวัตถุประสงค์ของวิชา ให้กับกลุ่มนักศึกษาได้ทำการศึกษาด้วยตนเอง โดยมีอาจารย์เป็นผู้นำหน้าที่เป็นที่ปรึกษาแนะแนวทางในการแก้ปัญหา เพื่อให้นักศึกษาเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองจากปัญหาที่กำหนด (ผ่องศรี เกียรติเลิศนภา. 2536 : 2-3) ดังนั้น เครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผลการเรียนของนักศึกษาที่สอดคล้องกับการเรียนการสอน จึงมีความสำคัญ เพราะผลที่ได้จากการประเมินเป็นสิ่งที่จะช่วยบอกผลการเรียนการสอน วิธีการวัดและการประเมินผลที่ใช้ในการศึกษาพยาบาลปัจจุบันมีรูปแบบและวิธีการต่าง ๆ กัน ส่วนใหญ่จะเน้นการประเมินด้านทักษะการปฏิบัติการพยาบาลของผู้เรียน เพราะสาขาวิชาการพยาบาลเป็นวิชาชีพที่เน้นทักษะ (กุลยา ตันติผลาชีวะ. 2535 : 43) การวัดผลสัมฤทธิ์ในการเรียนวิชาต่างๆ ทางการพยาบาล เป็นการวัดความรู้ในเนื้อหาวิชา มากกว่าการใช้กระบวนการพยาบาลในการแก้ปัญหา ซึ่งต้องเผชิญขณะปฏิบัติการพยาบาล ทำให้นักศึกษาเกิดปัญหาในการปฏิบัติการพยาบาลจากการที่ไม่สามารถประยุกต์ความรู้ที่เรียนในภาคทฤษฎีในการปฏิบัติการมาแก้ปัญหาให้ผู้รับบริการได้ (ฟาริตา อิบราฮิม. 2525 : 23)

การวัดและการประเมินผลการศึกษาพยาบาล ที่มีทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ เป็นสิ่งที่กระทำได้อย่างยาก เพราะการปฏิบัติการพยาบาล เป็นการกระทำต่อผู้ป่วยในสถานการณ์จริง การวัดและประเมินผลว่า นักศึกษาพยาบาลสามารถใช้ทฤษฎีในการแก้ปัญหาให้กับผู้รับบริการทางด้านสุขภาพ และสามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องหรือไม่ จึงควรมีขึ้น แทนการวัดเพียงแต่ความรู้ในเนื้อหาที่เรียนเพียงอย่างเดียว (กนกวรรณ เอี่ยมชัย. 2539 : 2)

นอกจากนี้ในการฝึกภาคปฏิบัติ บนหอผู้ป่วย ในสถานการณ์จริง พบปัญหาว่าเป็น การยากที่จะฝึกให้นักศึกษาสามารถในการจดจำข้อมูล การวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลได้ อย่างรวดเร็ว เมื่อมีการเผชิญปัญหาที่แตกต่างจากทฤษฎีหรือประสบการณ์ที่เคยได้รับ ทำให้ ในการปฏิบัติงานบนหอผู้ป่วย ซึ่งเป็นสถานการณ์จริง นักศึกษาพยาบาลจึงไม่สามารถใช้ กระบวนการแก้ปัญหาทางการพยาบาลได้ดี โอนิล (O'Neil. and Abedi. 1996 : 234-245) ได้เสนอไว้ว่า การวัดผลการปฏิบัติงานโดยทั่วไปอาจมีความผิดพลาดได้ เพราะเป็นการวัดผล การทำงานเสียส่วนใหญ่ ไม่ได้วัดกลวิธีในการจัดการกับเวลา หรือความรู้ที่มี มาใช้ในการ ทำงาน หรือผู้ที่มีความสามารถทางการแก้ปัญหาค่า อาจมีความรู้ แต่ไม่สามารถนำความรู้ ที่มีอยู่มาใช้ในการแก้ปัญหาค่า แสดงว่านักศึกษาผู้นั้นไม่มีความเข้าใจในกระบวนการคิดของ ตนเอง ซึ่งเป็นกระบวนการที่ใช้กำกับการใช้ความรู้ของบุคคล ที่เรียกว่า สภาวะการคิดแบบ-เมตา (State Metacognition)

เห็นได้ว่า การแก้ปัญหาค่าจะประสบความสำเร็จได้ดียังต้องอาศัย ความสามารถในทาง สภาวะการคิดแบบเมตา ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของสเวนสัน (Swanson. 1990 : 306-314) ที่ทำการศึกษาความสัมพันธ์ของความรู้ด้านสภาวะการคิดแบบเมตา และความถนัดทางการ เรียน ที่มีต่อการแก้ปัญหาค่า ของนักศึกษาชั้นประถมศึกษา ที่มีความถนัดทางการเรียนสูง กับ นักเรียนที่มีความถนัดทางการเรียนต่ำ และที่มีความสามารถทางสภาวะการคิดแบบเมตาสูง กับความสามารถทางสภาวะการคิดแบบเมตาต่ำ โดยการใช้แบบสัมภาษณ์ในการคิดแก้ปัญหาค่า ที่มีลักษณะคำถามปลายเปิด เพื่อวัดเกี่ยวกับความรู้ในสภาวะการคิดแบบเมตา ด้านบุคคล งาน และกลวิธี ใช้แบบทดสอบวัดความถนัด (Cognitive Ability Test : CAT) เพื่อวัด ความถนัดในการเรียน และแบบทดสอบในการแก้ปัญหาค่าที่มีปัญหาให้นักเรียนแก้จำนวน 5 ปัญหา วัดการแก้ปัญหาค่าของนักเรียน ผลการศึกษาพบว่า ความรู้ด้านสภาวะการคิดแบบ-เมตา เป็นตัวทำนายความสามารถในการแก้ปัญหาค่าได้ดีกว่าความถนัดทางการเรียน การ-พัฒนานักศึกษาในด้านความรู้ทางสภาวะการคิดแบบเมตา จึงช่วยสร้างเสริมให้มีความสามารถ ในการแก้ปัญหาค่าเพิ่มขึ้นได้

จากการศึกษาข้างต้น พบว่าความสามารถทางสภาวะการคิดแบบเมตาคognition มีความ-สัมพันธ์กับการแก้ปัญหาค่า ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาความสัมพันธ์ของสภาวะการคิดแบบเมตา (State Metacognition) กับความเข้าใจในกระบวนการพยาบาล ของนักศึกษาพยาบาลที่มีและไม่มี ประสบการณ์ในการแก้ปัญหาค่า โดยการพัฒนาแบบสอบถามวัดสภาวะการคิดแบบเมตา ตาม แนวของโอนิล และอะบีไค (O'Neil, J.R. and Abedi, J. 1996 : 234-245) ที่ประกอบด้วย องค์ประกอบของสภาวะการคิดแบบเมตา จำนวน 4 องค์ประกอบ คือ การตระหนักในตนเอง (Awareness) การวางแผน (Planning) การกำกับตนเอง (Self monitoring) กลวิธีทาง การคิด (Cognitive strategy), องค์ประกอบละ 5 ข้อ รวมทั้งหมด 20 ข้อคำถาม มาใช้วัด สภาวะการคิดแบบเมตา และสร้างแบบทดสอบวัดความเข้าใจในกระบวนการแก้ปัญหาค่าทางการ

พยาบาล สำหรับนักศึกษาพยาบาล หลักสูตรประกาศนียบัตรพยาบาลศาสตร์ ที่ประกอบ ด้วยกระบวนการพยาบาล 4 ขั้นตอน คือ การประเมินสภาพ (Assessment) การวินิจฉัย ปัญหา (Diagnosis) การปฏิบัติการพยาบาล (Implementation) และการประเมินผล (Evaluation of Implementation) แล้วนำผลของการวัดทั้งสองด้าน มาใช้หาความสัมพันธ์ของ สภาวะการคิดแบบเมต้า กับความเข้าใจในกระบวนการแก้ปัญหาทางการพยาบาล เพื่อนำผลที่ ได้มาเป็นข้อมูลให้อาจารย์ผู้สอนใช้เป็นประโยชน์ในการสร้างเสริมให้นักศึกษามีการนำกระบวนการ พยาบาลมาใช้ในการแก้ปัญหาให้กับผู้รับบริการขณะปฏิบัติการพยาบาล ได้มีประสิทธิภาพ ดียิ่งขึ้น

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสภาวะการคิดแบบเมต้าแต่ละด้าน กับความ เข้าใจในกระบวนการพยาบาล จำแนกตามประสบการณ์ของนักศึกษาพยาบาล
2. เพื่อศึกษานำหนักความสำคัญของสภาวะการคิดแบบเมต้าแต่ละด้าน ที่ส่งผลต่อ ความเข้าใจในกระบวนการพยาบาล จำแนกตามประสบการณ์ของนักศึกษาพยาบาล
3. เพื่อเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างสภาวะการคิดแบบเมต้าแต่ละด้าน กับ ความเข้าใจในกระบวนการพยาบาล ที่วิเคราะห์จากนักศึกษาพยาบาลที่ไม่มีประสบการณ์กับ มีประสบการณ์
4. เพื่อเปรียบเทียบน้ำหนักความสำคัญของสภาวะการคิดแบบเมต้าแต่ละด้าน ที่ส่ง ผลต่อความเข้าใจในกระบวนการพยาบาล ระหว่างการวิเคราะห์จากนักศึกษาพยาบาลที่ไม่มี ประสบการณ์กับมีประสบการณ์

ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

ผลการศึกษาครั้งนี้ทำให้ทราบว่า สภาวะการคิดแบบเมต้ากับความเข้าใจในกระบวนการ พยาบาลว่ามีความสัมพันธ์กันหรือไม่ และแต่ละด้านส่งผลต่อความเข้าใจในกระบวนการ พยาบาล จำแนกตามประสบการณ์ของนักศึกษา เป็นประโยชน์ในการจัดการเรียนการสอน ทางการศึกษา ให้มีการเลือกพัฒนาความสามารถสภาวะการคิดแบบเมต้าในด้านที่ช่วยเพิ่ม ประสิทธิภาพการใช้กระบวนการพยาบาลในการแก้ปัญหาทางการพยาบาล ของนักศึกษา พยาบาลทั้งในกลุ่มที่มีประสบการณ์ และไม่มีประสบการณ์ในการปฏิบัติการพยาบาลให้ดียิ่งขึ้น

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

1. ประชากร

ประชากรที่ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นนักศึกษาพยาบาล หลักสูตรพยาบาล-ศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 1 และ 2 ปีการศึกษา 2543 ของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ในสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข เขตภาคใต้ จำนวน 5 วิทยาลัย จำนวนนักศึกษา 481 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักศึกษาพยาบาล หลักสูตรพยาบาล-ศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 1 และ 2 ปีการศึกษา 2543 ของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ในสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข เขตภาคใต้ จำนวน 5 วิทยาลัย จำนวนนักศึกษา 300 คน โดยวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) โดยมีวิทยาลัยเป็นชั้น (Strata) และมีนักศึกษาเป็นหน่วยการสุ่ม (Sampling Unit)

3. ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

3.1. ตัวแปรอิสระ จำแนกได้ดังนี้

3.1.1. สภาวะการคิดแบบเมตาคognition ด้าน

- การตระหนักในตนเอง (Awareness)
- การวางแผน (Planning)
- การกำกับตนเอง (Self-monitoring or self-checking)
- กลวิธีทางการคิด (Cognitive strategy)

3.1.2 ประสิทธิภาพของนักศึกษาพยาบาล จำแนกเป็น

- นักศึกษาพยาบาลที่ไม่มีประสิทธิภาพ
- นักศึกษาพยาบาลที่มีประสิทธิภาพ

3.2. ตัวแปรตาม ได้แก่ ความเข้าใจในกระบวนการพยาบาล

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. ความเข้าใจในกระบวนการพยาบาล หมายถึง ความสามารถทางการคิดของพยาบาลอย่างเป็นระบบ ในการแก้ปัญหาของผู้รับบริการ ที่ประสบจากสถานการณ์ที่กำหนดให้ ซึ่งสามารถวัดได้จากแบบทดสอบความเข้าใจในกระบวนการพยาบาลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

2. แบบทดสอบวัดความเข้าใจในกระบวนการพยาบาล หมายถึง แบบทดสอบที่มุ่งวัดความสามารถในการคิดแก้ปัญหาผู้รับบริการ ของพยาบาล จากข้อความที่มีลักษณะเป็นสถานการณ์ ที่เสนอไว้อย่างมีระบบ จำนวน 4 ขั้นตอน ดังนี้

2.1 การประเมินสภาพ (Assessment) หมายถึง ความสามารถในการศึกษาข้อมูลเบื้องต้นของผู้รับบริการ เพื่อพิจารณาระบุนาการที่อันตรายต่อผู้รับบริการ จากสถานการณ์ที่กำหนดให้

2.2 การวินิจฉัยปัญหา (Diagnosis) หมายถึง ความสามารถในการวิเคราะห์หาสาเหตุของอาการที่อันตรายต่อผู้รับบริการ จากจากสถานการณ์ที่กำหนดให้

2.3 การปฏิบัติการพยาบาล (Implementation) หมายถึง ความสามารถในการอธิบายวิธีการเตรียมอุปกรณ์ หรือวิธีปฏิบัติการพยาบาลเพื่อแก้อาการที่อันตรายต่อผู้รับบริการ ได้ตรงตามสภาพปัญหาของผู้รับบริการ จากสถานการณ์ที่กำหนดให้

2.4 การประเมินผลการปฏิบัติ (Evaluation of Implementation) หมายถึง ความสามารถในการคาดหวังผลการปฏิบัติการพยาบาลว่า อาการของผู้รับบริการ เมื่อให้การปฏิบัติการพยาบาลแล้ว ได้ผลดีขึ้นอย่างน้อยเพียงใด ตามข้อเท็จจริงจากสถานการณ์ที่กำหนด

3. สถานการณ์ที่เป็นปัญหา หมายถึง ข้อความที่อธิบายถึงอาการและอาการแสดงของผู้รับบริการ เมื่อมารับการรักษาพยาบาล และขณะพักรักษาตัวอยู่ที่สถานบริการสุขภาพ

4. สถานบริการสุขภาพ หมายถึง สถานที่ราชการที่มีบุคลากรในการให้บริการ ป้องกัน ส่งเสริม รักษา และฟื้นฟูสุขภาพของผู้รับบริการ เช่น โรงพยาบาล สถานือนามัย เป็นต้น

5. สภาวะการคิดแบบเมต้า (State Metacognition) หมายถึง ลักษณะความรู้สึกของการประเมินตนเอง (Self-Assessment) ที่มีต่อการคิดแก้ปัญหาในแบบทดสอบ ซึ่งสามารถวัดเป็นคะแนนได้จากแบบทดสอบวัดสภาวะการคิดแบบเมต้าที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

6. แบบสอบถามวัดสภาวะการคิดแบบเมต้า หมายถึง เครื่องมือที่มีลักษณะประกอบด้วยข้อความที่มีความรู้สึกต่อการประเมินตนเองในการคิดแก้ปัญหาในการทำแบบทดสอบ เป็นแบบ-ประมาณค่า ชนิด 4 ระดับ ตั้งแต่ระดับ 0 ถึง 3 ซึ่งประกอบด้วย การประเมินในด้านต่าง ๆ 4 ด้าน ดังนี้

6.1 การตระหนักในตนเอง (Awareness) หมายถึง ความรู้สึกว่าในการทำแบบทดสอบนั้น ตนเองมีความรู้ในเรื่องนั้นอย่างไร

6.2 การวางแผน (Planning) หมายถึง การกระทำก่อนทำการแก้ปัญหา เพื่อใช้เป็นแนวทางในการแก้ปัญหา ในแบบทดสอบ ให้บรรลุตามเป้าหมายที่วางไว้

6.3 การกำกับตนเอง (Self-monitoring or self-checking) หมายถึง ความสามารถในการตรวจสอบตนเอง ขณะทำแบบทดสอบ เพื่อให้ทราบว่าสามารถแก้ปัญหาได้บรรลุตามจุดมุ่งหมายที่วางไว้หรือไม่ และควรมีการเปลี่ยนวิธีการอย่างไร ให้เหมาะสมในการแก้ปัญหา

6.4 กลวิธีทางความคิด (Cognitive strategy) หมายถึง ความสามารถในการเลือกใช้วิธีคิดที่สามารถแก้ปัญหา ในแบบทดสอบ ให้บรรลุตามเป้าหมายที่วางไว้

7. ประสิทธิภาพของนักศึกษาพยาบาล หมายถึง ลักษณะของนักศึกษาพยาบาล หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ในสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข เขตภาคใต้ ที่ผ่านการฝึกภาคปฏิบัติวิชาแนวคิดพื้นฐานและหลักการพยาบาล บนหอผู้ป่วย ในการวิจัยครั้งนี้แบ่งประสิทธิภาพของนักศึกษาพยาบาล ดังนี้

7.1 นักศึกษาที่ไม่มีประสิทธิภาพ หมายถึง นักศึกษาพยาบาลหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิตชั้นปีที่ 1 ที่ไม่ผ่านการฝึกภาคปฏิบัติการพยาบาลวิชาแนวคิดพื้นฐานและหลักการพยาบาล บนหอผู้ป่วย

7.2 นักศึกษาที่มีประสิทธิภาพ นักศึกษาพยาบาลหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิตชั้นปีที่ 2 ที่ผ่านการฝึกภาคปฏิบัติการพยาบาลวิชาแนวคิดพื้นฐานและหลักการพยาบาล บนหอผู้ป่วย

8. น้ำหนักความสำคัญ หมายถึง ค่าที่บอกให้ทราบว่าน้ำหนักของสภาวะการคิดแบบเมตตา แต่ละด้านนั้น ส่งผลต่อความเข้าใจในกระบวนการพยาบาลหรือไม่ และมากน้อยเพียงใด การวิจัยครั้งนี้จะคำนวณค่าน้ำหนักความสำคัญในรูปคะแนนดิบ (b)

9. ผู้เชี่ยวชาญที่ตรวจสอบแบบทดสอบวัดความเข้าใจในกระบวนการพยาบาล หมายถึง อาจารย์พยาบาลผู้สอนวิชาแนวคิดพื้นฐานและหลักการพยาบาล ของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สังกัดสถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข ที่มีประสิทธิภาพการสอน ไม่นานไม่ต่ำกว่า 5 ปี จำนวน 3 ท่าน และผู้ที่มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาโททางด้านการศึกษา ที่มียุติบัตรการทำงานมานานไม่ต่ำกว่า 5 ปี จำนวน 2 ท่าน

10. ผู้เชี่ยวชาญที่ตรวจสอบแบบสอบถามสภาวะการคิดแบบเมตตา หมายถึง ผู้ที่มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาโททางด้านการศึกษา หรือจิตวิทยาขึ้นไป และมีประสบการณ์ในการทำงานมานานไม่ต่ำกว่า 5 ปี จำนวน 5 ท่าน

บทที่ 2

เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องตามลำดับดังนี้

1. ความหมายของสภาวะการคิดแบบเมตตา
2. องค์ประกอบของสภาวะการคิดแบบเมตตา
3. การประเมินสภาวะการคิดแบบเมตตา
4. การจัดหลักสูตรวิชาแนวคิดพื้นฐานและหลักการพยาบาล
5. ความหมายของกระบวนการพยาบาล
6. ขั้นตอนของกระบวนการพยาบาล
6. ความสำคัญของกระบวนการพยาบาล
7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ความหมายของสภาวะการคิดแบบเมตตา (State Metacognition)

ประมาณกลางปี ค.ศ. 1950 มีนักจิตวิทยาการเรียนรู้กลุ่มหนึ่ง ได้สร้างทฤษฎีประมวลสารสนเทศ (Information Processing Theory) ที่อธิบายถึงวิธีการเรียนรู้ของคน ให้เข้าใจว่าคนมีการรับข้อมูลหรือความรู้ใหม่อย่างไร เมื่อรับแล้วจะเก็บสะสมในลักษณะใด และจะสามารถดึงความรู้นั้นมาใช้ได้อย่างไร โดยเน้นความสำคัญที่คนเรามีความตระหนัก มีวิจรณ์ญาณเกี่ยวกับกระบวนการทางความคิดของตนเอง ในการตัดสินใจเกี่ยวกับข้อมูลที่ได้มา ที่เรียกว่า สภาวะการคิดแบบเมตตา (State Metacognition) (Bichler and Snowman. 1990 : 376) ต่อมาได้มีนักจิตวิทยาและนักการศึกษาหลายท่านได้ทำการศึกษาค้นคว้า และได้ให้ความหมายของสภาวะการคิดแบบเมตตา (State Metacognition) ไว้ดังนี้

ฟลาวเวลล์ (Flavell. 1985 : 104 ; citing Flavell. 1979) นักจิตวิทยาพัฒนาการ เป็นผู้ใช้ศัพท์คำนี้เป็นคนแรก กล่าวว่า สภาวะการคิดแบบเมตตา เป็นความรู้ความคิดเกี่ยวกับการใช้ความรู้ความคิดของตนเอง (Cognitive about cognitive)

เบเกอร์ และบราวน์ (Baker and Brown. 1984 : 353) ให้ความหมายว่า สภาวะการคิดแบบเมตตา คือ ความสามารถที่จะคิด พิจารณา และควบคุมการเรียนรู้ของตนเอง

คอสต้า (Flavell. 1985 : 104 ; citing Costa. 1984) อธิบายว่า สภาวะการคิดแบบเมตตา หมายถึง ความสามารถของบุคคลในการวางแผนเลือกใช้กลวิธี เพื่อให้ได้ผลตามที่ต้องการ และการมีสติตระหนักถึงขั้นตอนต่างๆ และวิธีการที่ใช้ในขณะที่แก้ปัญหา ตลอดจนความสามารถที่จะประเมินผลความคิดนั้นได้

บัตเตอร์ฟิลด์ (Butterfield. 1991 : 69-102) กล่าวว่า สภาวะการคิดแบบเมต้า เป็นความคิดเกี่ยวกับการใช้ความรู้ และกลวิธีของตนเอง ในการแก้ปัญหา

จาคอบส์ และปารีส (Jacobs and Paris. 1987 : 225-228) ให้ความหมายว่า สภาวะการคิดแบบเมต้า หมายถึง ความรู้ และการควบคุมความคิด กิจกรรมการเรียนของบุคคล

สแวนสัน (Swanson. 1990 : 306-614) กล่าวว่า สภาวะการคิดแบบเมต้า หมายถึง ความรู้และการควบคุมของบุคคลที่นอกเหนือจากความคิด (Thinking) และกิจกรรมการเรียนรู้ (Learning activity) ของบุคคลที่เกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่ง

ออร์มโรด (Everson and Tobias. 1998 : 65 ; citing Ormrod. 1995.) อธิบายว่า สภาวะการคิดแบบเมต้า หมายถึง ความรู้ของบุคคลเกี่ยวกับ การเรียนรู้และกระบวนการเรียนรู้ของตนเอง ทำให้เกิดการควบคุมกระบวนการเรียนรู้และความจำอย่างถูกต้อง

โอนิล และ อะบีไต (O' Neil. and Abedi. 1996 : 234-245) กล่าวว่า สภาวะการคิดแบบเมต้า หมายถึง จิตสำนึก (Conscious) และช่วงเวลาในการตรวจสอบตนเอง เกี่ยวกับจุดมุ่งหมายที่จะทำให้เกิดผลสัมฤทธิ์ เมื่อมีการเลือกใช้กลวิธีที่เหมาะสม

อีเวอร์สัน และ โดเบียส (Everson and Tobias. 1998 : 65-79) ให้ความหมายว่า สภาวะการคิดแบบเมต้า หมายถึง ความสามารถในการตรวจสอบ ประเมินผล และทำการวางแผนสำหรับการเรียนรู้ของบุคคล

เยียมจิต บูรณโกคา. (2533 : 30) ให้ความหมายสภาวะการคิดแบบเมต้าว่า หมายถึง การเรียนรู้วิธีการเรียนรู้ ในระดับแรก เป็นการพัฒนาความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้ และเป็นการพัฒนาตนเองในฐานะผู้เรียน ลำดับที่สอง เป็นการวางแผนการเรียนรู้ และลำดับที่สาม เป็นการค้นหาและเลือกกลวิธีต่างๆที่เหมาะสม เพื่อให้บรรลุจุดประสงค์ที่กำหนดไว้

อุทัย ภิรมย์ริน (2536 : 24) ได้ให้ความหมายคำว่า สภาวะการคิดแบบเมต้า โดยเทียบเคียงคำว่า สภาวะการคิดแบบเมต้า (State Metacognition) กับคำว่าอภิปรัชญา (Metaphysic) ว่า หมายถึงการหยั่งรู้ที่เหนือกว่า หรือการใช้ปัญญาเพื่อสร้างปัญญา

นิลวรรณ สิทธิอาษา. (2539 : 27) อธิบายว่า สภาวะการคิดแบบเมต้า หมายถึง การคิดของบุคคลในลักษณะที่บุคคลมีการตระหนักรู้ถึงกระบวนการคิดของตนเองสามารถวางแผน ควบคุม ตรวจสอบ และประเมินความคิดของตนเองได้ นั่นคือ บุคคลมีความรู้เกี่ยวกับกลวิธีต่างๆ และสามารถเลือกใช้ได้อย่างเหมาะสม ตลอดจนสามารถควบคุมวิธีเหล่านั้น และรู้ว่าจะใช้กลวิธีใด เมื่อไร อย่างไร เหตุใดจึงต้องใช้ โดยยึดหลักการที่เกี่ยวกับการคิด ความสามารถในการตระหนักรู้ และควบคุมการคิดการเรียนรู้เป็นสำคัญ

จากการศึกษาแนวคิดดังกล่าวข้างต้น สภาวะการคิดแบบเมต้า (State Metacognition) หมายถึง การที่บุคคลมีการตอบสนองต่อสถานการณ์ที่ใช้ความคิด ตามระดับ

ของการตระหนักถึงความสามารถของตนเอง การวางแผน การกำกับตนเอง การเลือกใช้กลวิธีทางความคิดที่เหมาะสม

ความแตกต่างของการรู้ (Cognition) และ สภาวะการคิดแบบเมต้า (State Metacognition)

บรอดเบ็นท์ (Nelson and Narens. 1990 : 125-126 ; citing Broadbent. 1977) กล่าวว่า สภาวะการคิดแบบเมต้า (State Metacognition) เป็นการตรวจสอบ (Monitoring) และการควบคุม (Controlling) ความรู้ความคิด ส่วนการรู้ (Cognition) เป็นส่วนที่ถูกควบคุมและตรวจสอบ ซึ่งประกอบด้วยความรู้ความคิดและกลวิธีต่างๆ

ฟลาวเวลล์ (Flavell. 1979 : 906) ได้อธิบายความแตกต่างระหว่างสภาวะการคิดแบบเมต้า (State Metacognition) และการรู้ (Cognition) ไว้ดังนี้

การรู้ (Cognition) หมายถึง ความรู้ความคิดที่เกิดจากการเรียนรู้ด้วยความเข้าใจ เช่น ครูให้นักเรียนทำเลขที่เป็นโจทย์ปัญหา และนักเรียนสามารถแก้โจทย์ปัญหานั้นได้ เมื่อครูถามว่า “ทำไมต้องทำด้วยวิธีนั้น” นักเรียนก็สามารถอธิบายได้เพราะมีความเข้าใจ หรือการที่นักเรียนเข้าใจความหมายของคำว่า “ระบบนิเวศน์” สามารถอธิบายและยกตัวอย่างประกอบได้

สภาวะการคิดแบบเมต้า (State Metacognition) หมายถึง ความรู้ส่วนตัวของแต่ละบุคคลต่อสิ่งที่เรียน หรือผู้เรียนคิดอย่างไรเกี่ยวกับสิ่งที่ได้เรียนรู้ไป ผู้เรียนรู้เหตุผลและสามารถสืบสาวราวเรื่องได้ ในกรณีตัวอย่างที่นักเรียนสามารถแก้โจทย์ปัญหาได้ ถ้าครูถามว่า “รู้ได้อย่างไรว่าสิ่งที่คิดนั้นถูก” นักเรียนก็สามารถหาเหตุผลมาอธิบายวิธีคิดของตนได้ หรือ ในกรณีตัวอย่าง “ระบบนิเวศน์” นักเรียนจะรู้ว่าตนเองมีความรู้เกี่ยวกับคำนี้มากน้อยเพียงใด ตลอดจนรู้ว่าตนเองมีความสามารถที่จะเรียนรู้เกี่ยวกับเรื่องนี้ได้ลึกซึ้งเพียงใด

สตีเวิร์ต และไท (Stewart and Tei. 1983 : 36) ได้เปรียบเทียบข้อแตกต่างระหว่างการรู้ (Cognition) และสภาวะการคิดแบบเมต้า (State Metacognition) ว่า การรู้หมายถึง การใช้ความรู้ที่มีอยู่ ส่วนสภาวะการคิดแบบเมต้า หมายถึง การที่บุคคลตระหนักรู้และเข้าใจในความรู้ที่ตนมี ตัวอย่างเช่น ในระบบอุตสาหกรรม คนงานที่ได้ชื่อว่าชำนาญงานที่สุดได้รับมอบหมายให้ไปสอนคนงานใหม่ แต่กลับไม่สามารถสอนได้ดี ทั้งที่คนงานคนนี้มีทักษะในการทำงานเป็นอย่างมาก รวมทั้งมีความสามารถหลายด้าน แต่อยู่ในระดับจิตไร้สำนึก ซึ่งคนงานจำพวกนี้ขาดการตระหนักรู้ และเข้าใจในทักษะที่มีอยู่ การรู้ นั้นแฝงความหมายว่า การมีทักษะ ส่วนสภาวะการคิดแบบเมต้า หมายถึง การตระหนักรู้ และการควบคุมทักษะโดยจิตสำนึกอยู่ตลอดเวลา

บอนดี (Bondy. 1989 : 13) ได้กล่าวถึงข้อแตกต่างระหว่างการรู้ (Cognition) และสภาวะการคิดแบบเมต้า (State Metacognition) ว่ามีความแตกต่างกันในเรื่องของการตระหนัก

รู้ในตนเองและการควบคุมตนเอง กระบวนการทางการคิดอาจเกิดขึ้นโดยอัตโนมัติและอยู่ในจิตใต้สำนึก ส่วนกระบวนการทางสภาวะการคิดแบบเมตต้าเป็นการประเมินและตรวจสอบตนเองอย่างรู้สึกตัวอยู่ในจิตสำนึก

สรุปข้อแตกต่างระหว่างการรู้ (Cognition) และสภาวะการคิดแบบเมตต้า (State Metacognition) ดังกล่าวข้างต้น การรู้ เป็นการใช้ความรู้ความคิดของบุคคลที่เกิดขึ้นในการแก้ปัญหาหรือการทำงาน ส่วนสภาวะการคิดแบบเมตต้า เป็นการมีสติรู้สึกตัว สามารถควบคุมและวางแผน ในการเลือกใช้ความรู้ความคิดของตนเองในขณะที่แก้ปัญหา หรือทำงานให้ได้ อย่างมีประสิทธิภาพนั่นเอง

องค์ประกอบของสภาวะการคิดแบบเมตต้า (State Metacognition)

การศึกษาเกี่ยวกับสภาวะการคิดแบบเมตต้า ได้มีนักการศึกษาหลายท่าน ระบุองค์ประกอบของสภาวะการคิดแบบเมตต้าไว้ดังนี้

ฟลาเวลล์ (Dickinson. 1987 : 34 ; citing Flavell. 1979 : 906-911) กล่าวว่าสภาวะการคิดแบบเมตต้า ประกอบด้วย

1. ความรู้ทางสภาวะการคิดแบบเมตต้า เป็นความรู้เกี่ยวกับสิ่งที่เรียน และการรู้จักตนเอง เช่น “ฉันรู้ว่าการเรียนไวยากรณ์เป็นเรื่องที่ยากสำหรับฉัน”
2. ประสบการณ์ทางสภาวะการคิดแบบเมตต้า เป็นการใช้ความคิดอย่างมีสติและรู้สึกตัว เช่น รู้สึกและเข้าใจว่าตัวเองไม่เข้าใจ หรือเข้าใจในสิ่งนั้น
3. เป้าหมาย เป็นการกำหนดจุดประสงค์หรืองานที่ทำไว้ให้แน่นอน
4. การกระทำ หรือ กลวิธี เป็นวิธีการที่บุคคลใช้เพื่อนำไปสู่ความสำเร็จตามเป้าหมาย ตัวอย่างเช่น การตรวจสอบความก้าวหน้าของการทำงาน หรือตัดสินใจว่าจะพยายามเดาความหมายของคำศัพท์ และเมื่อเดาไม่ได้แล้วจึงเปิดพจนานุกรม

พินทริช และเดอจอร์ท (Pintrich and DeGroot. 1990 : 33-40) ได้เสนอแนะองค์ประกอบของสภาวะการคิดแบบเมตต้า ว่าประกอบด้วย

1. กลวิธีในการวางแผน (Strategies for planning)
2. กลวิธีในการควบคุมตนเอง (Strategies for monitoring)
3. ความสามารถทางการคิด (Cognition)

ต่อมาในปีเดียวกัน พินทริช และเดอจอร์ท (Pintrich and DeGroot. 1990 : 33-40) ได้ทำการศึกษาเพิ่มเติม เกี่ยวกับคำกล่าวของ ฟลาเวลล์ (Flavell. 1979 : 906-911) ที่เกี่ยวกับองค์ประกอบของสภาวะการคิดแบบเมตต้า ว่า “ สภาวะการคิดแบบเมตต้าจะเกิดขึ้นไม่ได้หากปราศจากจิตสำนึกในสภาวะการคิดแบบเมตต้า ” (Consciously Aware of State Metacognition) จึงเสนอให้มีการเพิ่มองค์ประกอบของสภาวะการคิดแบบเมตต้าเป็น 4 องค์ประกอบ คือ

1. การวางแผน (Planning)
2. การกำกับตนเอง (Monitoring or Self-checking)
3. กลวิธีทางความคิด (Cognitive Strategy)
4. การตระหนักในตนเอง (Awareness)

ส่วนนิลวรรณ สิทธิอาษา (2539 : 27-28) กล่าวว่า องค์ประกอบที่สำคัญของสภาวะการคิดแบบเมต้า ได้แก่ กลวิธี ความสามารถในการควบคุมตรวจสอบ การประเมินการใช้กลวิธีนั้น หรือกระบวนการคิดที่เกิดขึ้นได้ จึงทำการแบ่งสภาวะการคิดแบบเมต้า เป็น 3 องค์ประกอบ คือ

1. การตระหนักในตนเอง (Awareness) การติดตามดูแล และปรับกระบวนการของสภาวะการคิดแบบเมต้าอาศัยการรู้ว่าคุณเองจะใช้ความรู้อะไรบ้าง กระบวนการดังกล่าว ได้แก่

- 1.1 การตระหนักในงานที่จะทำ (Task awareness) การรู้ข้อมูล (Information) เป็นการใช้ความรู้ความคิดเพื่อทำความเข้าใจในข้อมูลว่า ข้อมูลส่วนใดที่มีความสำคัญพอจะเข้าใจและควรให้ความสนใจ

- 1.2 การตระหนักในกลวิธีที่จะใช้ (Strategy awarness) การใช้ความรู้ความคิด ในการตัดสินใจเลือกใช้วิธีการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับสถานการณ์ใหม่ๆได้

- 1.3 การตระหนักในการปฏิบัติ (Perfomance awarness) การรู้ว่าคุณเองมีความเข้าใจ และจดจำข้อมูลที่ต้องการเรียนรู้หรือไม่ ตลอดจนรู้ที่จะปรับเปลี่ยนขั้นตอนหรือกลวิธีเพื่อให้บรรลุเป้าหมายการเรียนรู้ที่วางไว้

2. การติดตามดูแล (Mornitoring) เป็นการตรวจสอบความเข้าใจในจุดมุ่งหมาย กลวิธีที่ใช้ เพื่อให้รู้ผลการปฏิบัติในแต่ละขั้นตอน

3. การควบคุม (Regulation) เป็นกลวิธีที่จะชดเชย เพื่อปรับเปลี่ยนทิศทางและแก้ไขความเข้าใจหรือการใช้กลวิธีที่ผิดพลาด

โอ นิล และ อะบีดี (O' Neil and Abedi. 1996 : 234-245) ได้แบ่งองค์ประกอบของสภาวะการคิดแบบเมต้าเป็น 4 องค์ประกอบคือ

1. การตระหนักในตนเอง (Awareness) เป็นการรู้ตัว (Concious) ในการทำกิจกรรมของบุคคล

2. การวางแผน (Planning) เป็นการกำหนดเป้าหมายทั้งที่เกิดจากการถูกมอบหมายให้ หรือตั้งขึ้นด้วยตนเอง และการกำหนดวิธีการที่จะทำให้บรรลุเป้าหมายที่ตั้งขึ้น

3. การกำกับตนเอง (Self mornitoring) เป็นความต้องการตรวจสอบกลวิธีของตัวเอง และผลสัมฤทธิ์ตามจุดมุ่งหมายที่วางไว้

4. กลวิธีทางความคิด (Cognitive strategy) เป็นการที่บุคคลใช้วิธีทาง

ความคิดและความรู้สึกในการตรวจสอบกิจกรรมทางปัญญาทั้งที่อิสระ (Domain independent) และไม่อิสระของตนเอง (Domain dependent)

อีเวอร์สัน และโตเบียส (Everson and Tobias. 1998 : 65) อธิบายว่าองค์ประกอบของสภาวะการคิดแบบเมต้าประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ คือ

1. การกำกับตนเอง (Monitoring) เป็นความสามารถของบุคคลในการตรวจสอบกระบวนการเรียนรู้ หรือความรู้ของตนเอง เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนการเรียนรู้
2. การวางแผน (Planning) เป็นความสามารถของบุคคลนำข้อมูลที่ได้จากการตรวจสอบตนเองมาใช้ในกำหนดเป้าหมายและวิธีการ เพื่อใช้เป็นแนวทางในกระบวนการเรียนรู้ของตนเอง รวมทั้งการนำข้อมูลที่ได้จากการประเมินผล มาใช้ในการปรับเปลี่ยนแผนการเรียนรู้ที่เหมาะสม
3. การประเมินผล (Evaluation) เป็นความสามารถในการติดตามผลการเรียนรู้หรือความรู้ของตนเองว่า เมื่อดำเนินตามแผนที่วางไว้แล้วได้ผลบรรลุตามจุดมุ่งหมายที่วางไว้หรือไม่

จากแนวคิดของนักการศึกษาสรุปได้ว่า สภาวะการคิดแบบเมต้า ประกอบด้วยองค์ประกอบที่สำคัญ 4 องค์ประกอบ คือ การตระหนักในตนเอง (Awareness) การวางแผน (Planning) การกำกับตนเอง (Self monitoring) และกลวิธีทางความคิด (Cognitive strategy) ซึ่งผู้วิจัยได้ใช้มาเป็นองค์ประกอบในการสร้างแบบสอบถามวัดสภาวะการคิดแบบเมต้าของนักศึกษาพยาบาล

การประเมินสภาวะการคิดแบบเมต้า (Assessment of State Metacognition)

การประเมินสภาวะการคิดแบบเมต้า เป็นกระบวนการศึกษาวิจัยของนักจิตวิทยาการเรียนการสอนทางสติปัญญา (Cognitive instructional psychology) ที่พยายามอธิบายวิธีการเรียนรู้ของคนโดยเน้นความสามารถที่เป็นความรู้ และการควบคุมกระบวนการคิดของตนเอง จึงเริ่มมีความสนใจศึกษาวัดสภาวะการคิดแบบเมต้า (Tobias. 1995 : 399) การประเมินสภาวะการคิดแบบเมต้า โดยทั่วไปใช้การสัมภาษณ์ การถามนักเรียนเกี่ยวกับด้านความรู้ และกลวิธีเกี่ยวกับกระบวนการคิด เช่น การสัมภาษณ์ในกระบวนการคิดแก้ปัญหา (Think-aloud protocol) และการลงความคิดเห็นจากการปฏิบัติ (O'neil. and Abedi. 1996 : 235 citing Meichebaum and Others. 1985) นอกจากนี้การวัดสภาวะการคิดแบบเมต้าสามารถวัดได้จากการให้ผู้เรียนทำการประเมินตนเอง (Self report) ในหลายลักษณะ เช่น การใช้คำถามปลายเปิด ให้นักเรียนแสดงออกโดยใช้คำพูดรายงานกลวิธีที่ใช้ในการเรียน หรือการใช้สเกลรายงานพฤติกรรมเกี่ยวกับกระบวนการคิดของตนเองตามความเป็นจริง เป็นต้น จะเห็นได้ว่า วิธีการวัดสภาวะการคิดแบบเมต้า ที่ใช้ในการศึกษาวิจัย สามารถแบ่งออกเป็น 2 เทคนิค คือ (O'neil. and Abedi. 1996 : 235-236)

1. วิธีการประเมินสภาวะการคิดแบบเมต้าจากโดเมนอิสระ (Domain-independent Assessment) เป็นวิธีที่ใช้การถามโดยตรงเกี่ยวกับกระบวนการคิด หรือความรู้สึก ของบุคคลที่มีต่องาน (Task) หรือเนื้อหาสาระที่เรียนรู้ โดยให้ผู้ตอบทำการประเมินเกี่ยวกับกระบวนการคิดหรือความรู้สึกของตนเองทันทีในขณะที่หรือหลังการเรียนการสอน การทำงานและการแก้ปัญหา เทคนิคการวัดวิธีนี้ คือ การประเมินตนเอง (Self Report) ที่มีลักษณะการจัดอันดับคุณภาพ (rating scales) ให้ผู้ตอบสามารถเลือกคำตอบตามระดับความคิดหรือความรู้สึก ของตนเอง (Pintrich and DeGroot. 1990 : 33-40 ; citing Weinstein, Palmer and Schultz. 1987) ตัวอย่างเทคนิคการวัดสภาวะการคิดแบบเมต้าที่ใช้วิธีนี้ เช่น แบบสอบถามให้ประเมินตนเองของเวียสเดียน (Pintrich and DeGroot. 1990 : 33-40 ; citing Weinstein. 1987) เรียกว่า แบบสอบถามกลวิธีการเรียนรู้และการศึกษา (Learning And Study Strategies Inventory : LASSI) ประกอบด้วย 5 ด้าน คือ เจตคติกับความสนใจ การบริหารเวลาในการทำงาน ความวิตกกังวลเกี่ยวกับกิจกรรมที่โรงเรียน การใช้กระบวนการสารสนเทศได้อย่างมีความรู้และเหตุผล และเครื่องมือหรือกลวิธีที่ใช้ในการทดสอบแบบสอบถามในการประเมินตนเองที่น่าสนใจอีกแบบหนึ่งคือ แบบสอบถามประเมินสภาวะการคิดแบบเมต้าของ ฟินตริช และเดอจอร์ท (Pintrich and DeGroot. 1990 : 33-40) ที่เรียกว่า แบบสอบถามวัดกลวิธีในการจูงใจทางการเรียนรู้ (Motivation Strategies for Learning Questionnaire : MSLQ) ที่มีการถามเกี่ยวกับแรงจูงใจ (motivational beliefs) และการควบคุมการเรียนรู้ของตนเอง (self-regulated learning) โดยมีคำตอบเป็นสเกลในการประเมินตนเอง

จะเห็นว่าจากแบบสอบถามประเมินสภาวะการคิดแบบเมต้าด้วยวิธีการประเมินตนเอง ทั้งสองวิธีที่ยกตัวอย่างมาข้างต้น ยังไม่มีความชัดเจนในการวัดตามองค์ประกอบของสภาวะการคิดแบบเมต้า เช่น การวางแผน (planning) โอนิล และอะบีได (O'Neil. and Abedi. 1996 : 234-245) จึงได้ทำการพัฒนาแบบสอบถามที่ใช้วัดสภาวะการคิดแบบเมต้าที่มีคุณภาพ โดยการสร้างตามองค์ประกอบของสภาวะการคิดแบบเมต้า 4 องค์ประกอบ คือ การตระหนักรู้ในตนเอง (Awareness) การวางแผน (Planning) การกำกับตนเอง (Self monitoring) และ กลวิธีทางการคิด (Cognitive strategy) องค์ประกอบละ 5 ข้อ รวมทั้งหมด 20 ข้อความ ทำการหาคุณภาพค่าความเชื่อมั่น และค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct validity) โดยใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนระดับ 12 จำนวน 230 คน พบว่าการหาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้วิธีสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -Coefficient) ของสเกลย่อย มีค่ามากกว่า .70 และค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง โดยวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบ หมุนแกนแบบวาริแมกซ์ (Varimax rotation) พบว่าเป็นองค์ประกอบเดียว แสดงว่าแบบสอบถามประเมินสภาวะการคิดแบบเมต้าที่ได้รับการพัฒนาขึ้นมีคุณภาพสามารถนำไปใช้ในการประเมินเพื่อเป็นประโยชน์ในการศึกษาวิจัยต่อไป

2. วิธีการประเมินสภาวะการคิดแบบเมต้าจากโดเมนไม่อิสระ (Domain-

dependent Assessment) เป็นวิธีที่ใช้สถานการณ์กระตุ้นถามโดยการสัมภาษณ์ (Interview) หรือใช้ข้อคำถามปลายเปิดเกี่ยวกับการใช้สภาวะการคิดแบบเมต้าในการวิเคราะห์สถานการณ์ (Protocol) (Royer and others. 1993 : 201-243) หรือเรื่องที่อ่าน (Reading) (Everson et al. 1994 : 85-86) ให้ผู้ถูกถาม ตอบคำถามโดยตรงไปตรงมาเกี่ยวกับกระบวนการคิดที่ใช้ขณะทำการแก้ปัญหาในสถานการณ์ที่กำหนดในลักษณะที่เป็นคำพูดหรือการเขียนตอบ ผลการตอบ จะมีลักษณะเฉพาะที่ต้องใช้การวิเคราะห์ทางจิตวิทยา (Psychological analysis) ในการแปลผล เทคนิคการวัดวิธีนี้ คือ การสัมภาษณ์ในกระบวนการคิดแก้ปัญหา (Think-aloud Protocol) ตัวอย่างการใช้เทคนิคการวัดสภาวะการคิดแบบเมต้าวิธีนี้ เช่น สแวนสัน (Swanson. 1990 : 306-314) ได้สร้างแบบสอบถามวัดความรู้ในสภาวะการคิดแบบเมต้า ด้านบุคคล งาน และกลวิธีในการแก้ปัญหาทั่วไป ตามแนวคิดของ ฟลาวเวล (Flavell. 1985 : 104) โดยสร้างเป็นสถานการณ์ที่เป็นปัญหา 17 สถานการณ์ โดยดัดแปลงมาจากข้อคำถามของครุทเซอร์ (Kreutzer and others. 1975) และแบบสอบถามของเมเยอร์ (Mayer and Paris. 1978) ข้อคำถาม 17 ข้อ แบ่งออกเป็น คำถามความรู้ในสภาวะการคิดแบบเมต้า ด้านบุคคล 7 ข้อ ด้านงาน 6 ข้อ ด้านกลวิธี 3 ข้อ กับกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนระดับ 4-7 ใช้การสอบเป็นรายบุคคล โดยใช้การบันทึกเสียงแล้ว นำมาถอดเป็นรหัสเพื่อนำไปให้คะแนน โดยให้คะแนนระดับ 1-5 ตามน้ำหนักของการแสดงความคิดในการตอบปัญหา โดยพิจารณาจากการแสดงเหตุผลในการสนับสนุนคำตอบของนักเรียน ที่เป็นการแสดงถึงการตระหนักรู้เกี่ยวกับปัญหานั้น ถ้าเป็นการให้เหตุผลที่แสดงถึงความคิดในระดับสูง ก็ได้คะแนนมาก ลดหลั่นกันลงมา การตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบ โดยหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ ด้วยวิธีหาค่าความสอดคล้องภายใน มีค่าเท่ากับ .87 และค่าความเชื่อมั่นของการตรวจในแต่ละข้อเกิน 90 % ตัวอย่างข้อคำถามวัดสภาวะการคิดแบบเมต้าด้านบุคคล เช่น จิมสามารถเล่นเปียโน วาดภาพ และแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ ได้ดีกว่าเพื่อนคนอื่นๆในชั้น ท่านคิดว่าเขาเป็นคนปราดเปรื่องในชั้นใช่หรือไม่ ทำไม เป็นต้น

จะเห็นได้ว่าวิธีการประเมินสภาวะการคิดแบบเมต้าโดยแบบสอบถามการประเมินตนเอง สามารถทำการพัฒนาเครื่องมือให้มีคุณภาพความเที่ยงตรงของเครื่องมือได้ ทำให้คะแนนที่ได้จากการวัดแบบนี้ จะมีค่าความเที่ยงตรงตามสิ่งที่ต้องการวัด มากกว่า การประเมินสภาวะการคิดแบบเมต้า โดยใช้แบบการสัมภาษณ์ในกระบวนการคิดแก้ปัญหา ที่ผลคะแนนที่ได้ต้องใช้เกณฑ์จากการวิเคราะห์ทางจิตวิทยา และจากการพัฒนาเครื่องมือไม่ได้กล่าวถึงการหาค่าความเที่ยงตรง ซึ่งเป็นคุณภาพที่สำคัญของเครื่องมือ นอกจากนี้การใช้แบบสอบถามการประเมินตนเอง เป็นเครื่องมือที่พัฒนาให้สามารถใช้กับจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่มีจำนวนมากได้ สะดวกกว่า การใช้วิธีการสัมภาษณ์ในกระบวนการคิดแก้ปัญหา ที่ต้องใช้สัมภาษณ์ทีละบุคคล การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจึงเลือกใช้วิธีการประเมินสภาวะการคิดแบบเมต้าจากโดเมนอิสระ (Domain-independent Assessment) โดยพัฒนาแบบสอบถามการประเมินสภาวะการคิดแบบเมต้าใน-

การแก้ปัญหา สำหรับนักศึกษาพยาบาล ตามแนวการสร้างของโอนิล และอะบีไต (O'Neil and Abedi. 1996 : 234-245)

การจัดหลักสูตรวิชาแนวคิดพื้นฐานและหลักการพยาบาล

การจัดการศึกษาวิชาแนวคิดพื้นฐานและหลักการพยาบาล ตามประมวลรายวิชา หลักสูตรพยาบาลศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง) พ.ศ. 2537 เล่ม 2 แบ่งออกเป็น ภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ โดยมีลักษณะวิชา ในภาคทฤษฎีเป็นการศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับสุขภาพ ความเจ็บป่วย บทบาทหน้าที่และขอบเขตความรับผิดชอบของพยาบาล ในการส่งเสริมสุขภาพ การป้องกัน การรักษา การฟื้นฟูสภาพของบุคคล ครอบครัว ชุมชน โดยคำนึงถึงสภาวะทางกาย จิต สังคม และจิตวิญญาณ การนำทฤษฎีทางการพยาบาล กระบวนการพยาบาล หลักการพยาบาล และเทคนิคปฏิบัติการพยาบาลในการส่งเสริมให้ผู้รับบริการได้ดูแลสุขภาพด้วยตนเอง และช่วยเหลือผู้ที่มีปัญหาสุขภาพ ส่วนในภาคปฏิบัติ ลักษณะวิชาจะมีการจัดให้ฝึกประสบการณ์การดูแลบุคคล ครอบครัว ที่มีภาวะสุขภาพเบี่ยงเบน โดยใช้กระบวนการพยาบาล และเทคนิคการปฏิบัติการพยาบาลที่เรียนมาในภาคทฤษฎี มาให้การพยาบาลแก่บุคคล ครอบครัว ชุมชนทั้งในภาวะปกติ และสุขภาพเบี่ยงเบน

จากลักษณะวิชา การเรียนวิชาแนวคิดพื้นฐานและหลักการพยาบาล นักศึกษาจะต้องใช้ความรู้เกี่ยวกับภาวะสุขภาพและความเจ็บป่วย ทฤษฎีทางการพยาบาล และเทคนิควิธีปฏิบัติการพยาบาลในด้านต่างๆ มาใช้ร่วมกับกระบวนการพยาบาลในการแก้ปัญหาสุขภาพอนามัย แก่ผู้รับบริการ เพื่อให้สอดคล้องกับกระบวนการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นให้นักศึกษาใช้กระบวนการพยาบาล ในการแก้ไขปัญหาสุขภาพของผู้รับบริการ ในการวิจัยครั้งนี้ใช้กระบวนการพยาบาลแก้ปัญหาของผู้รับบริการ โดยเน้นการปฏิบัติการพยาบาลเบื้องต้น ตามที่หลักสูตรกำหนดไว้

ความหมายของกระบวนการพยาบาล

นักการศึกษาทางการพยาบาล ได้ให้ความหมายของกระบวนการพยาบาลไว้หลายประการ ดังนี้ (ศิริพร ชัมภลลิขิต. 2539 : 25-26)

ยูรา และวอลซ์ (Yura and Walsh. 1978) อธิบายว่า กระบวนการพยาบาล เป็นวิธีการอย่างเป็นระบบในการรวบรวมข้อมูล และการวินิจฉัยปัญหาของผู้ป่วย หรือผู้รับบริการ วางแผนแก้ปัญหา นำแผนการแก้ปัญหาไปปฏิบัติ และประเมินผลการปฏิบัติการพยาบาลว่ามีประสิทธิภาพเพียงไร

แอทกินสัน และเมอเรย์ (Atkinson and Murray. 1986) ให้ความหมายของกระบวนการพยาบาลว่า เป็นกระบวนการแก้ปัญหา ในการวางแผนการพยาบาล และให้การพยาบาลแก่ผู้รับบริการและครอบครัว

อัลฟาโร (Alfaro. 1986) ให้คำจำกัดความว่า กระบวนการพยาบาลเป็นวิธีการที่เป็นระบบระเบียบในการให้การพยาบาล ที่เน้นการตอบสนองความเป็นปัจเจกบุคคลของผู้บริการที่อาจมีปัญหา หรือมีปัญหาสุขภาพ

พินเนล และเดอ เมเนซ (Pinnell and De Meneses. 1986) กล่าวว่า กระบวนการพยาบาลเป็นวิธีที่เป็นระบบระเบียบ ในการประเมินภาวะสุขภาพ ระบุความต้องการ กำหนดวิธีการแก้ปัญหาเพื่อสนองตอบความต้องการ วิธีการที่เป็นระบบระเบียบนี้ เปรียบเทียบได้กับกระบวนการทางวิทยาศาสตร์

ศิริพร ชัมภลชิต (2539 : 25-26 ; อ้างอิงมาจาก ศิริพร ชัมภลชิต. 2533.) ได้กล่าวถึง คุณสมบัติของกระบวนการพยาบาลไว้เป็นข้อๆ ดังนี้

1. กระบวนการพยาบาล เป็นวิธีการแก้ปัญหาของผู้รับบริการ ทั้งที่เป็นบุคคล ครอบครัว และชุมชน
2. กระบวนการพยาบาล ประกอบด้วยขั้นตอนที่เป็นระบบ
3. กระบวนการพยาบาล สามารถนำมาประยุกต์ใช้กับปัญหาทางการพยาบาล หรือผู้รับบริการที่มีปัญหา
4. กระบวนการพยาบาล นำมาใช้เพื่อให้บรรลุเป้าหมายทางการพยาบาล คือ ให้ผู้รับบริการมีสุขภาพดี กลับสู่สภาวะสุขภาพดีหรือมีชีวิตที่มีคุณภาพเท่าที่เป็นไปได้ ตามศักยภาพที่มีอยู่

จากแนวคิดต่างๆ ของนักการศึกษาพยาบาล สามารถสรุปได้ว่า กระบวนการพยาบาล หมายถึง ขั้นตอนการแก้ปัญหาทางการพยาบาลและของผู้รับบริการ อย่างเป็นระบบ ประกอบด้วยการรวบรวมข้อมูล การวินิจฉัยปัญหา การวางแผนแก้ไขปัญหา การนำแผนการพยาบาลไปปฏิบัติ และการประเมินผลการปฏิบัติว่า บรรลุเป้าหมายทางการพยาบาลที่จะให้ผู้รับบริการมีคุณภาพชีวิตที่ดีเท่าที่เป็นไปได้

ขั้นตอนของกระบวนการพยาบาล

กระบวนการพยาบาล เป็นกระบวนการแก้ปัญหาของบุคคล เริ่มต้นด้วยการประเมินสภาพปัญหาของบุคคล (Assessment) โดยศึกษาและเปรียบเทียบจากองค์ประกอบต่างๆ และให้การวินิจฉัยปัญหาทางการพยาบาล (Nursing Diagnosis) ให้การพยาบาลเป็นขั้นตอนตามแผนที่กำหนด (Invention) โดยกำหนดเป้าหมายหรือจุดประสงค์ และวิธีการพยาบาลที่บรรลุเป้าหมาย (Planing) รวมทั้งนำแผนการพยาบาลไปปฏิบัติ (Implementation) และประเมินผลการพยาบาล (Evaluation) เพื่อค้นหาความสำเร็จของการพยาบาล ว่าบรรลุ

เป้าหมายที่วางไว้และปรับปรุงให้ดีขึ้น

การแบ่งขั้นตอนของกระบวนการพยาบาลนั้น ศิริพร ชัมภลชิต (2539 : 27-29 ; อ้างอิงมาจาก Murray and Atkinson : 1986) อธิบายว่ามีการแบ่งจำนวนขั้นตอนที่แตกต่างกันไป เช่น จอห์นสัน (Johnson, 1959) และไวเดนบาช (Wiedenbach. 1963) แบ่งไว้เป็น 3 ขั้นตอน ยูรา และวอลซ์ (Yura and Walsh. 1984) แบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอน พินเนล และ เดอเนซ (Pinnell and De Meneses. 1986) เป็นต้น แต่ในปัจจุบันนิยมแบ่งกระบวนการพยาบาลเป็น 4 หรือ 5 ขั้นตอน ดังที่ เมอร์เรย์ และแอทคินสัน ได้เปรียบเทียบไว้ดังนี้

ตาราง 1 การเปรียบเทียบการแบ่งขั้นตอนของกระบวนการพยาบาลเป็น 4 และ 5 ขั้นตอน

5 ขั้นตอน	4 ขั้นตอน	5 ขั้นตอน
1. การประเมินสภาพ 2. การกำหนดข้อวินิจฉัย	1. การประเมินสภาพ เก็บรวบรวมข้อมูล กำหนดข้อวินิจฉัย	1. การประเมินสภาพ 2. การวิเคราะห์ข้อมูล
3. การวางแผนการพยาบาล	2. การวางแผนการพยาบาล กำหนดลำดับความสำคัญ กำหนดเป้าหมาย กำหนดกิจกรรม	3. การวางแผนการพยาบาล
4. การปฏิบัติการพยาบาล	3. การปฏิบัติการพยาบาล ปฏิบัติตามแผนการ พยาบาล	4. การปฏิบัติการพยาบาล
5. การประเมินผลการ พยาบาล	4. การประเมินผลการ พยาบาล ประเมินผลการพยาบาล ประเมินกระบวนการ- ปฏิบัติ	5. การประเมินผลการ พยาบาล

จากตารางจะเห็นได้ว่า การแบ่งขั้นตอนของกระบวนการพยาบาล ในขั้นตอนหลักแตกต่างกัน แต่ยังคงประกอบด้วย ขั้นตอนย่อยที่เหมือนกันอยู่ โดยมีการใช้คำที่แตกต่างกันบ้าง เช่น ใช้คำว่ากำหนดเป้าหมาย แทนการกำหนดวัตถุประสงค์ หรือการกำหนดปัญหาทางการพยาบาล แทนการกำหนดข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล เป็นต้น ส่วนรายละเอียดในแต่ละขั้นตอนของกระบวนการพยาบาล ได้มีนักการศึกษาทางการพยาบาลทำการอธิบาย ไว้ดังนี้

ในดิงเกล ได้ให้แนวทางในการใช้กระบวนการพยาบาลตามแนวคิดตามกฎธรรมชาติ คือ (เรณู สอนเครือ. 2540 : 76-77)

1. การประเมินภาวะสุขภาพ เป็นการรวบรวมข้อมูล และค้นหาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ เริ่มจากการสังเกต การวินิจฉัยสุขภาพอนามัยว่า สภาพแวดล้อมเอื้ออำนวยต่อภาวะสุขภาพ หรือเป็นอุปสรรคนำไปสู่การเจ็บป่วย เช่น การถ่ายเทอากาศดีหรือไม่ ผู้ป่วยสนใจสิ่งแวดล้อมรอบข้างหรือหมกมุ่นอยู่กับตนเอง เป็นต้น ข้อมูลที่ได้รับจากการสังเกตจะนำไปสู่การวินิจฉัยทางการพยาบาล เช่น “ไม่สุขสบาย เนื่องจากอากาศอบอ้าว” “มีแนวโน้มอาจทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทางจิต เนื่องจากหมกมุ่นกับตนเอง และขาดความสนใจในสิ่งแวดล้อมรอบข้าง” เป็นต้น

2. การวางแผนการพยาบาล จะมุ่งจัดสภาพที่ส่งเสริมปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ป่วยและสิ่งแวดล้อม โดยร่วมมือกับแพทย์ในการปฏิบัติตามแผนการรักษา เพื่อจัดอุปสรรคหรือสิ่งขัดขวางการอยู่ร่วมกันด้วยดี ระหว่างคนและสิ่งแวดล้อม และจัดสภาพแวดล้อมโดยรวมให้การชดเชยทางประสาทสัมผัสที่กระตุ้นให้ได้ประกอบกิจกรรมต่างๆ เพื่อสนองความต้องการของร่างกายได้ด้วยดี เป็นต้น

3. การปฏิบัติกรพยาบาล เป็นการส่งเสริมปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ป่วยกับสภาพแวดล้อม มุ่งความสุขสบาย ความปลอดภัย และกำลังใจ

4. การประเมินผลการพยาบาล เป็นการประเมินสภาพการณ์ที่เป็นจริงทั้งในด้านผู้ป่วย สภาพแวดล้อม และการพยาบาล

เมอร์เรย์ และแอทกินสัน (ลินจง โปธิบาล และคณะ. 2540 : 57-245 ; อ้างอิงมาจาก Murray and Atkinson : 1994) แบ่งขั้นตอนของกระบวนการพยาบาลเป็น 4 ขั้นตอนคือ

1. การประเมินสภาพ (Assessment) เป็นขั้นตอนแรกในกระบวนการพยาบาล เป็นองค์ประกอบที่ต้องดำเนินไปอย่างต่อเนื่องในขั้นตอนอื่นๆ ด้วย การประเมินสภาพเป็นกระบวนการที่เป็นพลวัต และเป็นระบบระเบียบที่พยาบาลจะสร้างปฏิสัมพันธ์กับผู้รับบริการ ตลอดจนบุคคลที่มีความสำคัญต่อผู้รับบริการและบุคลากรทางด้านสุขภาพอนามัยอื่นๆ เพื่อที่จะรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับผู้รับบริการ (ANA. 1991) การ

ประเมินสภาพจะเป็นส่วนประกอบของกิจกรรมทุกอย่างที่พยาบาลให้แก่ผู้รับบริการ หรือกระทำร่วมกับผู้รับบริการ การประเมินสภาพทางการพยาบาลครั้งแรก จะช่วยในการกำหนดแผนการพยาบาล การประเมินครั้งต่อไป และช่วยในการทบทวนและปรับปรุงแผนการพยาบาลให้เหมาะสมกับสภาพของผู้รับบริการที่เปลี่ยนแปลงไป

โดยทั่วไปคนทุกคนจะใช้ประสาทสัมผัสทั้งห้าในการประเมินการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อม เพื่อที่จะได้ปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงนั้น เช่น เมื่อรู้สึกว่อากาศเย็น ก็จะไปสวมเสื้อผ้าที่อบอุ่น หรือเมื่อรู้สึกปวดฟัน ก็จะไปหาทันตแพทย์ เป็นต้น พยาบาลก็เช่นกัน จะพยายามเสาะหาข้อมูลต่างๆ เกี่ยวกับผู้รับบริการ โดยอาศัยประสาทสัมผัสทั้งห้า เพื่อที่จะบ่งชี้การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น และให้การพยาบาลที่เหมาะสมแก่ผู้รับบริการ

2. การวินิจฉัย (Diagnosis) เป็นระยะที่พยาบาลวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้รับจากการประเมิน และระบุขอบเขตของปัญหาสำหรับผู้ป่วย แล้วให้การวินิจฉัยทางการพยาบาล คำว่า "ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล" (Nursing diagnosis) และ "การให้การวินิจฉัย" (Diagnosing) ให้ความหมายที่ต่างกัน ซึ่งอาจทำให้เกิดความสับสน การวินิจฉัย เป็นกระบวนการของการวิเคราะห์ข้อมูล และระบุปัญหา เป็นรูปแบบของการตัดสินใจ ที่พยาบาลใช้ในการตัดสินใจ และให้ข้อสรุปเกี่ยวข้องกับการตอบสนองของผู้ป่วยต่อปัญหาสุขภาพ ความต้องการที่เกิดขึ้นจริง หรือปัญหาที่อาจเกิดขึ้น ส่วนข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล เป็นผลของการให้การวินิจฉัยที่เฉพาะเจาะจง และเป็นข้อความที่ระบุถึงปัญหาที่พยาบาลใช้สื่อสารในวิชาชีพ เป็นข้อความที่ระบุถึงปัญหาที่พยาบาลกำหนดขึ้นเกี่ยวกับสภาพของผู้ป่วย

3. การวางแผน (Planning) เมื่อพยาบาลได้รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับผู้ป่วย ทำการวิเคราะห์ข้อมูลนั้น และกำหนดข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลเรียบร้อยแล้ว ระยะการวางแผนของกระบวนการพยาบาลจึงเริ่มขึ้น ในระยะการวางแผนพยาบาลสร้างแผนที่จะช่วยให้ผู้ป่วยดีขึ้นถึงระดับสูงสุด หรือแก้ปัญหาก็ได้กำหนดไว้ในข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลให้ดีขึ้น การปฏิบัติการพยาบาล เป็นกิจกรรมเฉพาะที่พยาบาลวางแผนไว้ และนำไปปฏิบัติเพื่อช่วยให้ผู้ป่วยบรรลุเป้าหมาย การปฏิบัติการพยาบาล และการวางแผนสำหรับการปฏิบัติการพยาบาล มี 4 กลุ่มกว้างๆ ซึ่งมีบ่อยครั้งที่มีการปฏิบัติโดยรวม กิจกรรมจากหลายๆ กลุ่มเหล่านี้ ได้แก่ การจัดสิ่งแวดล้อม การปฏิบัติการพยาบาลที่แพทย์เป็นผู้กำหนด และเริ่มแผนการรักษา การปฏิบัติการพยาบาลที่พยาบาลเป็นผู้กำหนดกิจกรรมการพยาบาล กลุ่มหลังนี้เป็นการปฏิบัติการพยาบาลของพยาบาลเท่านั้น โดยรวมถึงการสอนสุขศึกษา การให้คำปรึกษา และการส่งต่อ การให้การบำบัดรักษาทางการพยาบาลที่เฉพาะ การให้ยา การช่วยเหลือในกิจกรรมประจำวัน การประเมินสภาพผู้ป่วย ความก้าวหน้า และการตอบสนองการช่วยในการแก้ปัญหา วางแผนจำหน่าย มีภาวะโภชนาการที่ดีสูงสุด และการให้การสนับสนุนและความคาดหวัง การปฏิบัติการพยาบาลเกี่ยวข้องกับปัญหาและสาเหตุ หรือปัจจัยเสี่ยงที่ระบุไว้ในข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล และพยายามที่จะลดหรือกำจัดให้หมดไป ถ้าเป็นไปได้ การปฏิบัติ

การพยาบาลจะมีจุดมุ่งหมายเพื่อลดความรุนแรงของอาการ อาการแสดง เพื่อช่วยให้ผู้ป่วย และครอบครัวสามารถเผชิญปัญหาได้ การปฏิบัติการพยาบาลต้องเป็นสิ่งที่ปลอดภัยสำหรับผู้ป่วย มีความเฉพาะ มีการวางแผนให้สอดคล้องร่วมกับเจ้าหน้าที่ที่สุขภาพอื่นๆ และเป็นจริงสำหรับผู้ป่วย พยาบาล และสถานบริการสุขภาพนั้นๆ

4. การนำแผนไปปฏิบัติ (Implementation) เป็นขั้นตอนที่สี่ของกระบวนการพยาบาล โดยมีจุดเน้นที่การทำงานของพยาบาลร่วมกับผู้ป่วยในการนำแผนการดูแลไปใช้ การนำแผนไปปฏิบัติประกอบด้วย การตรวจสอบความถูกต้องของแผน ว่าปลอดภัยหรือไม่ มีความเหมาะสมและบังชี้ถึงคุณภาพของการพยาบาลหรือไม่ การบันทึกแผนและการสื่อสารแผน ที่วางไว้ แต่ส่วนประกอบคือ การให้การดูแลผู้ป่วยอย่างแท้จริง จากนั้นพยาบาลบันทึกการให้การดูแลที่ให้ และการตอบสนองของผู้ป่วยลงในรายงานของผู้ป่วย ในขณะที่ให้การพยาบาลก็มีการประเมินผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง ช่วยให้ได้รับข้อมูลเพิ่มเติม และมีการปรับปรุงแผนตามสภาพ การเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วย

5. การประเมิน (Evaluation) การประเมินผล เป็นขั้นตอนที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องในขณะที่ให้การดูแล การประเมินประกอบด้วยกิจกรรม 4 อย่าง ได้แก่ การลงบันทึกการตอบสนองของผู้ป่วยต่อการรักษาที่ได้รับ การประเมินสภาพของการปฏิบัติการพยาบาล การประเมินการปฏิบัติการพยาบาลจากการที่ช่วยให้ผู้ป่วยบรรลุตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ พยาบาลจะเลือกวิธีปฏิบัติการพยาบาลตามหลักการทางวิทยาศาสตร์ และความรู้ทางการพยาบาล ซึ่งจะก่อให้เกิดผลเฉพาะเจาะจงเมื่อนำไปใช้ในการดูแลผู้ป่วยเป็นส่วนใหญ่ ถ้าการปฏิบัติการพยาบาลทำให้เกิดพฤติกรรมของผู้ป่วย เปลี่ยนไปตามผลที่คาดหวัง แสดงว่าเป็นวิธีปฏิบัติที่มีประสิทธิภาพที่จะช่วยเหลือให้ผู้ป่วยดีขึ้น แต่ถ้าการปฏิบัติการพยาบาลนั้นทำให้เกิดผลลัพธ์ที่ไม่คาดหวัง จะต้องมีการตรวจสอบ เพื่อปรับปรุงการปฏิบัติการพยาบาลนั้นให้มีประสิทธิภาพ ส่วนกิจกรรมอื่น ได้แก่ การประเมินผลสำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้ โดยพยาบาลกลับไปดูที่เป้าหมายเพื่อประเมินพฤติกรรมที่จะบังชี้ถึงปัญหาของผู้ป่วยนั้นลดลง หรือได้รับการแก้ปัญหาแล้ว พยาบาลจะรวบรวมข้อมูลใหม่ในขณะที่ให้การพยาบาล เพื่อนำมาใช้ในการประเมินความสามารถของผู้ป่วยที่แสดงพฤติกรรมตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ จนกระทั่งไม่สามารถ หรือไม่พยายามที่จะแสดงพฤติกรรมนั้น และลงบันทึกการประเมินผลโดยประกอบด้วยข้อความที่อธิบายเกี่ยวกับพฤติกรรมการตอบสนองของผู้ป่วยตามระดับความสำเร็จที่ประเมินได้ไว้ในรายงานของผู้ป่วย

ศิริพร ชัมภลลิขิต (2539 : 27-29) ได้แบ่งขั้นตอนของกระบวนการพยาบาล เป็น 4 ขั้นตอน ประกอบด้วย การประเมินสภาพ การวางแผนการพยาบาล การปฏิบัติการพยาบาล และการประเมินผลการพยาบาล ซึ่งในแต่ละขั้นตอนประกอบด้วยขั้นตอนย่อย ดังนี้

1. การประเมินสภาพ (Assessment) ประกอบด้วยขั้นตอนย่อย คือ

1.1 การเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นขั้นตอนแรกของกระบวนการพยาบาล

ที่พยาบาลเก็บ และรวบรวมข้อมูลจากผู้รับบริการ ตามกรอบแนวคิดหรือทฤษฎีทางการพยาบาล โดยต้องใช้ความรู้และทักษะการใช้สัมพัทธ์ทั้ง 5 ด้านที่เหมาะสมกับผู้รับบริการแต่ละราย เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องสมบูรณ์ที่สุดเท่าที่จะทำได้

1.2 การวิเคราะห์ข้อมูล เป็นขั้นตอนในการแปลข้อมูลที่ได้จากผู้รับบริการ โดยการเปรียบเทียบจากเกณฑ์ที่กำหนด ว่ามีความแตกต่างกันมากน้อยเพียงใด ในลักษณะใด เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการวินิจฉัยทางการพยาบาลต่อไป

1.3 การกำหนดข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล โดยเป็นขั้นตอนที่ระบุภาวะของผู้รับบริการด้านต่างๆ ว่าปกติ หรือผิดปกติอย่างไร โดยใช้ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นองค์ประกอบในการตัดสินใจระบุภาวะสุขภาพ โดยการกำหนดข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล มีแนวทางกำหนดที่ชัดเจนว่า ควรเป็นภาวะที่พยาบาลสามารถแก้ไขได้โดยอิสระเท่านั้น และมีการระบุภาวะสุขภาพในด้านต่างๆ อย่างครอบคลุมปัญหาทั้งหมดตามข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาได้ ส่วนปัญหาหรือข้อวินิจฉัยที่พยาบาลปฏิบัติเพื่อช่วยเหลือ ภายใต้ความรับผิดชอบของผู้อื่น เช่น แพทย์ ให้รวมเรียกว่า เป็นปัญหาร่วม (Collaborative Problem) แทนคำว่า “ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล”

2. การวางแผนการพยาบาล (Planning) ประกอบด้วย

2.1 การจัดลำดับข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล เป็นขั้นตอนในการพิจารณาว่า ข้อวินิจฉัยภาวะสุขภาพของผู้รับบริการในด้านต่างๆ ทั้งหมดที่ระบุไว้ นั้น ข้อใดที่ควรได้รับการช่วยเหลือดูแลก่อนหลัง ตามลำดับความสำคัญและสถานการณ์ในขณะนั้น โดยข้อวินิจฉัยที่ควรได้รับก่อน คือปัญหาของผู้บริการที่มีผลกระทบต่อสุขภาพของผู้รับบริการมากที่สุด

2.2 การกำหนดเป้าหมาย หรือวัตถุประสงค์ทางการพยาบาล (Nursing Goal or Objective) เป็นขั้นตอนที่พิจารณาว่า ตามข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ระบุไว้ เมื่อให้การพยาบาลแล้ว เกิดการเปลี่ยนแปลงขึ้นอย่างไร ในผู้รับบริการ เป้าหมายการพยาบาลอาจเพื่อภาวะสุขภาพในด้านที่ติดอยู่แล้ว ให้ดีในระดับเดิมหรือดีขึ้น หรือในปัญหาสุขภาพ หรือความผิดปกติกลับสู่ภาวะปกติหรือใกล้เคียงปกติ โดยเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ต้องเป็นสิ่งที่เป็นไปได้ เป็นสิ่งสำคัญที่สุด ทั้งนี้เพราะการกำหนดเป้าหมายทางการพยาบาลนั้น พยาบาลต้องสามารถกำหนดเกณฑ์ในการประเมินจากข้อบ่งชี้หรือพฤติกรรมใดของผู้รับบริการ ที่ทำให้ทราบว่าบรรลุเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์หรือไม่

2.3 การกำหนดกิจกรรมการพยาบาล หรือการบำบัดทางการพยาบาล (Nursing Order or Nursing Therapeutic) เป็นขั้นตอนการกำหนดกิจกรรมที่ต้องปฏิบัติให้บรรลุเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ที่กำหนด โดยกิจกรรมนั้นอาจเป็นกิจกรรมที่พยาบาลปฏิบัติด้วยมือ ด้วยการใช้เครื่องมือ ด้วยการสอนให้คำแนะนำ หรือใช้เทคนิคต่างๆ ทางการพยาบาล อาจเป็นการปฏิบัติโดยตรงต่อรับบริการหรือผู้เกี่ยวข้อง เพื่อให้เกิดผลตาม

ที่ต้องการ ทั้งนี้การกำหนดกิจกรรม ต้องอยู่บนพื้นฐานของความเป็นไปได้ของสถานการณ์นั้นๆ เสมอ

3. การปฏิบัติการพยาบาล (Nursing Implementation) เป็นขั้นตอนที่พยาบาลปฏิบัติการพยาบาลตามแผนที่กำหนด ทั้งกิจกรรมในบทบาทอิสระ และบทบาทร่วม ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล พยาบาลต้องมีทั้งความรู้และทักษะ ในการปฏิบัติกิจกรรมแต่ละอย่าง และปฏิบัติบนพื้นฐานของจรรยาบรรณวิชาชีพเสมอ

4. การประเมินผลการพยาบาล (Nursing Evaluation) การประเมินผล เป็นขั้นตอนสุดท้ายของกระบวนการพยาบาล โดยเป็นการพิจารณาว่าการปฏิบัติการพยาบาล ในการช่วยเหลือผู้รับบริการนั้น บรรลุวัตถุประสงค์ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้หรือไม่ โดยพิจารณาจากผลที่เกิดขึ้น และความถูกต้องของการปฏิบัติการพยาบาลร่วมด้วย การประเมินผลโดยทั่วไปมุ่งเน้นผลการปฏิบัติที่เกิดขึ้นกับผู้รับบริการเป็นสำคัญ เมื่อบรรลุวัตถุประสงค์ การปฏิบัติการพยาบาลก็ยุติ ในกรณีที่ไม่บรรลุวัตถุประสงค์ พยาบาลต้องย้อนไปทำการประเมินทุกขั้นตอนของกระบวนการพยาบาลว่ามีความบกพร่องจุดใด เพื่อปรับปรุงวิธีการช่วยเหลือผู้รับบริการ ไปจนกว่าบรรลุวัตถุประสงค์ หรือบางครั้งต้องปรับเปลี่ยนวัตถุประสงค์ ให้สอดคล้องกับความเป็นจริงมากขึ้น

กระบวนการพยาบาลตามกรอบแนวคิดพื้นฐานทางการพยาบาล ซึ่งเป็นความสัมพันธ์ระหว่างคน สิ่งแวดล้อม สุขภาพและการพยาบาล เป็นกรอบแนวคิดที่นำมาใช้ในกระบวนการพยาบาลได้ โดยกำหนดองค์ประกอบของคน คือ กาย จิต สังคม และภาวะปกติของบุคคล คือ ความสมดุล การใช้กระบวนการพยาบาลตามกรอบแนวคิดดังกล่าว คือ (ศิริพร ชัมภลชิต. 2539 : 34-35)

1. การประเมินสภาพ เป็นการประเมินพฤติกรรมของบุคคลให้ครบถ้วน ทั้งทางด้านกาย จิต สังคม แล้วจึงนำมาวิเคราะห์แยกแยะว่าพฤติกรรมใดที่ปกติ พฤติกรรมใดผิดปกติ เพื่อกำหนดข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล ที่แสดงถึงสภาวะของบุคคลนั้น

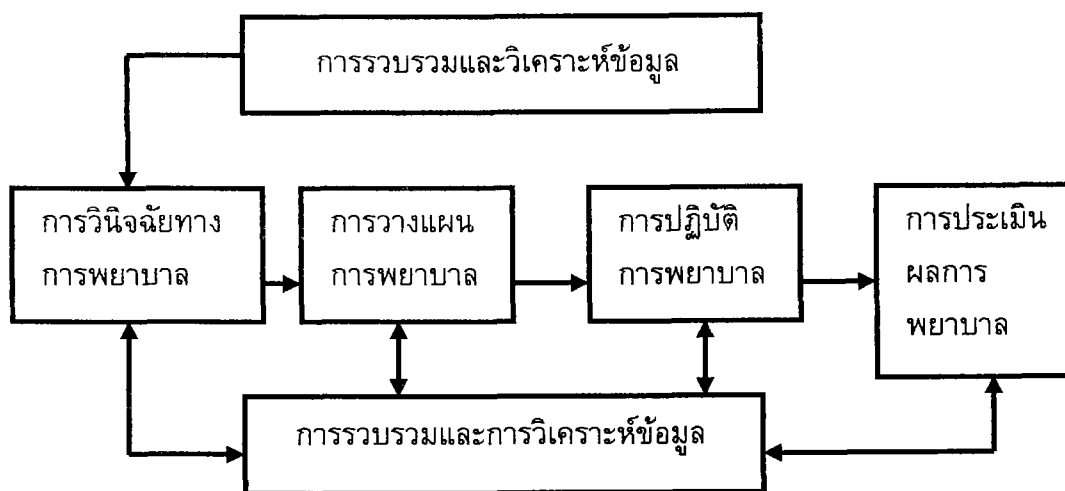
2. การวางแผนการพยาบาล เป็นการกำหนดเป้าหมาย หรือวัตถุประสงค์ในการที่จะให้บุคคลมีสุขภาพดี เป็นปกติ ได้คงภาวะสุขภาพนั้นได้หรือมีภาวะสุขภาพที่ดียิ่งขึ้น พร้อมทั้งกำหนดวิธีการปฏิบัติที่เหมาะสม ในการดำเนินการตามแผนการพยาบาล พยาบาลดำเนินการด้วยการใช้วิธีปฏิบัติการพยาบาลทั้งที่เป็นการปฏิบัติโดยอิสระ และการปฏิบัติตามแผนการรักษา ในการช่วยเหลือผู้รับบริการ

3. การประเมินผลการปฏิบัติการพยาบาล เป็นการประเมินว่าหลังจากที่ได้ให้การพยาบาลแล้วนั้น ผู้รับบริการเกิดการเปลี่ยนแปลงตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดหรือไม่ ทั้งทางด้านกาย จิต สังคม ผู้รับบริการที่มีภาวะสุขภาพดีอยู่เดิม สามารถคงภาวะสุขภาพดีไว้ได้หรือไม่ และผู้ที่เจ็บป่วย ไม่อยู่ในภาวะสมดุล สามารถปรับสู่สภาวะสมดุลได้หรือไม่ จำเป็นต้องมีการให้การพยาบาลต่อไปอย่างไร

ในการศึกษาครั้งนี้ การวัดความเข้าใจในกระบวนการพยาบาล มีการแบ่งขั้นตอนของกระบวนการพยาบาล โดยประยุกต์ตามแนวคิดของ ของ เมอร์เรย์ และแอทคินสัน (ลินจง ไปธิบาล และคณะ. 2540 : 57-245 ; อ้างอิงมาจาก Murray and Atkinson : 1994) และเลือกวัดใน 4 ขั้นตอน คือ การประเมินสภาพ (Assessment) การวินิจฉัยปัญหา (Diagnosis) การ-ปฏิบัติการพยาบาล (Implementation) และการประเมินผลการปฏิบัติ (Evaluation of Implementation)

ความสัมพันธ์ระหว่างขั้นตอนของกระบวนการพยาบาล

กระบวนการพยาบาลมีลักษณะเป็นพลวัตร แต่ละขั้นตอนมีความสัมพันธ์กันอย่างต่อเนื่อง ต้องมีการทบทวนพิจารณาหรือประเมินผลอยู่ตลอดเวลา ตั้งแต่เริ่มประเมินสภาพผู้รับบริการเป็นครั้งแรก จนกระทั่งผู้รับบริการพ้นจากความรับผิดชอบของพยาบาล ความสัมพันธ์ระหว่างแต่ละขั้นตอนของกระบวนการพยาบาล ดังแสดงในภาพประกอบ 1 (ฟาริดา อิบราฮิม. 2525 : 11)



ภาพประกอบ 1 แสดงขั้นตอนของกระบวนการพยาบาล

จะเห็นได้ว่า กระบวนการพยาบาลเป็นกระบวนการที่เป็นพลวัตร ต่อเนื่องสัมพันธ์กันอยู่ตลอดเวลา กระบวนการพยาบาลจะสิ้นสุดก็ต่อเมื่อ ความต้องการของผู้รับบริการได้รับการตอบสนองหรือปัญหาได้รับการแก้ไข หรือปัจจัยเสี่ยงได้รับการกำจัดให้หมดสิ้นไป

ความสำคัญของกระบวนการพยาบาล

กระบวนการพยาบาลมีความสำคัญในวิชาชีพพยาบาลหลายด้าน คือ (ศิริพร ชัมภลขิต. 2539 : 30-32)

1. ความสำคัญต่อผู้รับบริการ การใช้กระบวนการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วย ทำให้การดูแลมีประสิทธิภาพมากขึ้น ได้แก่

1.1 การใช้กระบวนการพยาบาล ทำให้การพยาบาลสามารถสนองต่อความต้องการของผู้รับบริการไม่ว่าจะเป็นรายบุคคล รายครอบครัว หรือชุมชน เพราะการทำการรวบรวมข้อมูลเฉพาะราย ช่วยให้พยาบาลนำมาวิเคราะห์ปัญหา วินิจฉัย วางแผน และปฏิบัติการพยาบาลตามความต้องการของผู้ป่วยเฉพาะราย อย่างแท้จริง มิใช่ปฏิบัติการพยาบาลเป็นกิจวัตรประจำวัน หรือด้วยความคุ้นชิน และกรณีที่ปัญหายังคงต่อเนื่อง ก็จะได้รับ การพยาบาลอย่างต่อเนื่องเช่นกัน จนกว่าจะบรรลุเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ที่กำหนด

1.2 การใช้กระบวนการพยาบาล ช่วยส่งเสริมให้ผู้รับบริการมีส่วนร่วม ในการดูแลตนเอง และวางแผนกับพยาบาลเพื่อส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันโรค หรือแก้ปัญหา สุขภาพของตนเอง ครอบครัว และชุมชน

1.3 ผู้รับบริการมีความพึงพอใจในการพยาบาล ที่ใช้กระบวนการพยาบาล เพราะมีการดูแลเฉพาะบุคคล ผู้รับบริการจะได้รับการยอมรับในด้านความคิดความสามารถในการดูแลตนเอง ความพึงพอใจนี้เป็นข้อบ่งชี้ที่สำคัญ ในการประเมินคุณภาพทาง การพยาบาล

2. ความสำคัญต่อพยาบาล การปฏิบัติงานโดยใช้กระบวนการแก้ปัญหาทาง การพยาบาล เป็นการฝึกให้พยาบาลมีทำงานอย่างมีระบบ และใช้ความรู้ความสามารถในการคิดเชิงวิทยาศาสตร์ มีความตื่นตัวในการเรียนรู้เพื่อแก้ปัญหาสุขภาพ การหาวิธีป้องกันโรค ส่งเสริมสุขภาพให้แก่ผู้รับบริการในแต่ละราย ฝึกให้มีเหตุผลในการปฏิบัติการพยาบาลทุกครั้ง มิใช่ทำตามเวลา เป็นกิจวัตร หรือตามคำสั่ง การปฏิบัติงานลักษณะดังกล่าว ทำให้พยาบาลมีการพัฒนาตนเอง โดยการค้นคว้าให้ทันต่อปัญหาของผู้มารับบริการที่แตกต่างกัน นอกจากนี้ การให้การพยาบาลที่มีความร่วมมือกันระหว่างผู้รับบริการกับพยาบาล หรือปฏิบัติตามเป้าหมายเดียวกัน ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ความรู้ ประสบการณ์กัน ช่วยให้การปฏิบัติงานที่มีลักษณะเป็นทีมมีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น

3. ความสำคัญต่อวิชาชีพ การใช้กระบวนการพยาบาลอย่างแพร่หลาย ทำให้ การปฏิบัติการพยาบาลมีคุณภาพสูง ทำให้มีการยอมรับพยาบาลในฐานะวิชาชีพมากขึ้น แทน การยอมรับพยาบาลเป็นผู้ทำตามคำสั่งแพทย์ หรือบุคลากรอื่นๆในทีมสุขภาพเท่านั้น นอกจากนี้การใช้กระบวนการพยาบาล มีส่วนส่งเสริมให้พยาบาลคิดค้นในการวิจัยเพิ่มขึ้น ซึ่งส่งผลทำให้ความรู้ทางการพยาบาลกว้างขวาง และลึกซึ้งมากขึ้น

เห็นได้ว่า การพยาบาลมีความสำคัญต่อผู้รับบริการที่จะได้รับการดูแลให้มีสุขภาพดีขึ้น มีความสำคัญต่อพยาบาลในการฝึกความสามารถในการคิดเชิงวิทยาศาสตร์ การทำงานเป็นทีม ความสำคัญต่อวิชาชีพในการทำให้วิชาชีพพยาบาลเป็นที่ยอมรับมากขึ้น และมีความสำคัญอย่างมากในการให้บริการช่วยแก้ปัญหาสุขภาพให้แก่บุคคล ครอบครัว ชุมชน ทั้งในลักษณะการส่งเสริมสุขภาพ การป้องกัน การดูแลรักษา และการฟื้นฟูสุขภาพของผู้รับบริการ ดังนั้นในการศึกษาทางการพยาบาล จึงควรมีการฝึกฝนให้นักศึกษามีความชำนาญในการใช้กระบวนการพยาบาลได้อย่างเหมาะสมตามสภาพของผู้รับบริการเฉพาะรายมากขึ้น

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

อายเลอร์ (Eylar. 1989 : 1971A) ได้ศึกษาผลของสภาวะการคิดแบบเมตตา ที่มีต่อการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 เพื่อสำรวจความแตกต่างทั้งในด้านปริมาณ และคุณภาพของความรู้ด้านคิด และความสามารถในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ โดยศึกษาจากนักศึกษาที่ประสบความสำเร็จ และนักศึกษาที่ไม่ประสบความสำเร็จ ในการแก้ปัญหา คณิตศาสตร์ ใช้เทคนิคการการสัมภาษณ์ในกระบวนการแก้ปัญหา (Think-aloud Protocol) ซึ่งจะใช้เทปบันทึกเสียง ตามด้วยการสัมภาษณ์ ในการสัมภาษณ์จะถามถึงสิ่งที่เขาอธิบายไม่ชัดเจนในการแก้ปัญหา หรือในช่วงที่เขาเงิบ จากนั้นจะถอดเทปการสัมภาษณ์ และทำรหัส (code) เพื่อนับจำนวนการตัดสินใจที่ใช้สภาวะการคิดแบบเมตตาของนักศึกษาแต่ละคนว่ามีมากน้อยเพียงใด และบันทึกความถูกต้องในการแก้ปัญหาไว้ด้วย ผลการวิจัยพบว่าจำนวนของการตัดสินใจโดยใช้สภาวะการคิดแบบเมตตาความสัมพันธ์กับความถูกต้องในการแก้ปัญหา และในด้านคุณภาพพบว่า ผู้ประสบความสำเร็จ และผู้ไม่ประสบผลสำเร็จในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ มีความแตกต่างกันในการให้ข้อมูลที่นำมาทำเป็นถ้อยคำ (protocol) ในด้านปริมาณพบว่า ผู้ประสบความสำเร็จในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ มีจำนวนของการตัดสินใจโดยใช้สภาวะการคิดแบบเมตตา มากกว่าผู้ไม่ประสบความสำเร็จในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์

คอลธาร์ป (Coltharp. 1990 : 48-49) ศึกษาผลของการใช้กลวิธีทางสภาวะการคิดแบบเมตตา ต่อการปรับปรุงความสามารถในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนในระดับประถมศึกษา โดยแบ่งเด็กออกเป็น กลุ่มทดลอง กลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองได้รับการสอนที่เน้นในด้านกลวิธีการแก้ปัญหาโดยใช้ สภาวะการคิดแบบเมตตา กลุ่มควบคุมรับการสอนด้วยวิธีปกติ ในเวลา 15 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 1 ชั่วโมง ผลการศึกษาพบว่า ไม่มีความแตกต่างในความสามารถการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

สเวนสัน (Swanson. 1990 : 306-314) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ของความรู้ด้าน สภาวะการคิดแบบเมตตา และความถนัดทางการเรียน ที่มีต่อการแก้ปัญหา ของนักเรียนชั้น ประถมศึกษา โดยจำแนกเป็นนักเรียนที่มีความถนัดทางการเรียนสูง กับนักเรียนที่มีความถนัดทางการเรียนต่ำ และที่มีความสามารถทางสภาวะการคิดแบบเมตตาสูง กับความสามารถ

ด้านสภาวะการคิดแบบเมต้า โดยการใช้แบบสอบถามปลายเปิด เพื่อวัดเกี่ยวกับความรู้ในสภาวะการคิดแบบเมต้า ด้านบุคคล งาน และกลวิธี การคิดออกเสียง คำถามแต่ละข้อจะมีการให้คะแนน 5 ระดับ ผู้ที่ได้คะแนนสูงถือว่ามีความรู้ในสภาวะการคิดแบบเมต้าสูงและใช้แบบทดสอบวัดความถนัด (Cognitive Ability Test : CAT) ในการวัดความถนัดในการเรียน นอกจากนี้แบบทดสอบในการแก้ปัญหาที่มีปัญหาให้นักเรียนแก้จำนวน 5 ปัญหา ผลการศึกษาพบว่า ความรู้ด้านสภาวะการคิดแบบเมต้า เป็นตัวทำนายความสามารถในการแก้ปัญหาได้ดีกว่าความถนัดทางการเรียน ผู้ที่มีความรู้ด้านสภาวะการคิดแบบเมต้าสูง แต่มีความถนัดด้านการเรียนต่ำ สามารถแก้ปัญหาได้ดีกว่าผู้ที่มีความถนัดด้านการเรียนสูง แต่มีความรู้ด้านสภาวะการคิดแบบเมต้าต่ำ เพื่อสร้างเสริมให้มีความสามารถในการแก้ปัญหาเพิ่มขึ้นได้

ทองหล่อ วงษ์อินทร์ (2537. : บทคัดย่อ) ทำการศึกษาวิเคราะห์ความรู้เฉพาะด้านกระบวนการในการคิดแก้ปัญหา และสภาวะการคิดแบบเมต้า ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาผู้ชำนาญ และไม่ชำนาญในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนที่มีและไม่มี ความชำนาญในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวนกลุ่มละ 25 คน และระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวนกลุ่มละ 25 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาเป็น แบบทดสอบวัดความรู้เฉพาะด้าน แบบสอบวัดกระบวนการคิดแก้ปัญหา และแบบสอบถามวัดสภาวะการคิดแบบเมต้า ที่ใช้วิธีการสอบวัดรายบุคคล โดยการสัมภาษณ์ในกระบวนการแก้ปัญหา (Think-aloud Protocol) ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนผู้มีความชำนาญในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ ทั้งในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และตอนปลาย มีคะแนนในตัวแปรทั้ง 3 ด้าน สูงกว่านักเรียนผู้ไม่ชำนาญในระดับชั้นเดียวกัน นักเรียนผู้ชำนาญ และไม่ชำนาญที่เรียนระดับชั้นที่สูงกว่า มีคะแนนในตัวแปรทั้ง 3 ด้านสูงกว่านักเรียนในกลุ่มเดียวกันที่เรียนระดับชั้นต่ำกว่า ความสัมพันธ์ระหว่างความชำนาญ และระดับในชั้นเรียน มีผลต่อความรู้ในการระบุค่าที่ช่วยในการแก้ปัญหา การจำแนกประเภทปัญหา การทำความเข้าใจปัญหา การตรวจสอบการแก้ปัญหา ความรู้ในสภาวะการคิดแบบเมต้าด้านงาน และกลวิธี

จากการศึกษางานวิจัย ของอายเลอร์ (Eyler. 1989) แสดงให้เห็นว่า ผู้ที่มีความสำเร็จในการแก้ปัญหา จะใช้สภาวะการคิดแบบเมต้า มากกว่าผู้ไม่ประสบความสำเร็จในการแก้ปัญหา เช่นเดียวกับผลการศึกษาของทองหล่อ วงษ์อินทร์ (2537) ที่พบว่า ผู้ที่มีความชำนาญในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ เป็นผู้ที่มีความรู้เฉพาะด้าน กระบวนการคิดในการแก้ปัญหา และสภาวะการคิดแบบเมต้า สูงกว่าผู้ที่ไม่มีความชำนาญ จะเห็นว่าสภาวะการคิดแบบเมต้ามีความสัมพันธ์กับการแก้ปัญหา สอดคล้องกับที่สวานสัน (Swanson. 1990) ได้ ทำการศึกษาความสัมพันธ์ของความรู้ด้านสภาวะการคิดแบบเมต้า ความถนัดทางการเรียน ที่มีต่อการแก้ปัญหา พบว่า สภาวะการคิดแบบเมต้า เป็นตัวทำนายความสามารถในการ

แก้ปัญหาก็ได้ดีกว่าความถนัดทางการเรียน ในทางการศึกษาพยาบาล การส่งเสริมให้ผู้เรียน เกิดทักษะการเรียนรู้เกี่ยวกับการใช้กระบวนการพยาบาล ในการแก้ปัญหาให้กับผู้รับบริการ เป็นสิ่งสำคัญ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาความสัมพันธ์ของสภาวะการคิดแบบเมต้า กับความ เข้าใจในกระบวนการพยาบาล ของนักศึกษาที่ไม่มีประสบการณ์ และมีประสบการณ์ในการ แก้ปัญหาทางการพยาบาล เพื่อใช้ผลในการพัฒนาเรียนการสอนทางการพยาบาลให้ดียิ่งขึ้น

สมมติฐานของการศึกษาค้นคว้า

1. สภาวะการคิดแบบเมต้าแต่ละด้าน มีความสัมพันธ์กับความเข้าใจในกระบวนการพยาบาล จำแนกตามนักศึกษาพยาบาลที่ไม่มีและมีประสบการณ์
2. สภาวะการคิดแบบเมต้าอย่างน้อยหนึ่งด้าน ส่งผลต่อความเข้าใจในกระบวนการพยาบาล จำแนกตามนักศึกษาพยาบาลที่ไม่มีและมีประสบการณ์
3. ความสัมพันธ์ของสภาวะการคิดแบบเมต้าแต่ละด้าน กับความเข้าใจในกระบวนการพยาบาล ระหว่างนักศึกษาพยาบาลที่ไม่มีประสบการณ์กับมีประสบการณ์ แตกต่างกัน
4. ค่าน้ำหนักความสำคัญของสภาวะการคิดแบบเมต้าแต่ละด้าน ที่ส่งผลต่อความเข้าใจในกระบวนการพยาบาล ระหว่างนักศึกษาพยาบาลที่ไม่มีประสบการณ์กับมีประสบการณ์ แตกต่างกัน

บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

ประชากร

ประชากรที่ในการศึกษาครั้งนี้เป็นนักศึกษาพยาบาล หลักสูตรพยาบาล-ศาสตรบัณฑิต ที่ไม่มีประสบการณ์ (ชั้นปีที่ 1) และ มีประสบการณ์ (ชั้นปีที่ 2) ปีการศึกษา 2543 ของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ในสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก กระทรวง-สาธารณสุข เขตภาคใต้ จำนวน 5 วิทยาลัย จำนวนนักศึกษา 481 คน โดยกลุ่มนักศึกษาพยาบาลที่ไม่มีประสบการณ์มีจำนวน 268 คน และมีประสบการณ์มีจำนวน 213 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นนักศึกษาพยาบาล หลักสูตรพยาบาล-ศาสตรบัณฑิต ที่ไม่มีประสบการณ์ (ชั้นปีที่ 1) และ มีประสบการณ์ (ชั้นปีที่ 2) ปีการศึกษา 2543 ของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ในสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก กระทรวง-สาธารณสุข เขตภาคใต้ จำนวน 5 วิทยาลัย จำนวนนักศึกษา 300 คน ซึ่งเป็นกลุ่ม-ตัวอย่างที่เชื่อมั่นได้ 95 % (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2538 : 298 อ้างอิงจาก Yamane. 1967) โดยใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) มีวิทยาลัย เป็นชั้น (Strata) และมีนักศึกษาเป็นหน่วยการสุ่ม (Sampling Unit) รายละเอียดดังตารางต่อไป

ตาราง 2 จำนวนนักศึกษาพยาบาลที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามประสบการณ์ ของวิทยาลัย
พยาบาลบรมราชชนนี ในสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข เขต
ภาคใต้

วิทยาลัย พยาบาล บรมราชชนนี	นักศึกษาที่ไม่มีประสบการณ์ (ชั้นปีที่ 1)		นักศึกษาที่มีประสบการณ์ (ชั้นปีที่ 2)	
	ประชากร (คน)	กลุ่มตัวอย่าง (คน)	ประชากร (คน)	กลุ่มตัวอย่าง (คน)
สุราษฎร์ธานี	68	41	37	24
นครศรีธรรมราช	39	23	45	29
สงขลา	65	39	47	31
ตรัง	48	29	37	24
นราธิวาส	48	29	47	37
รวม	268	161	213	139

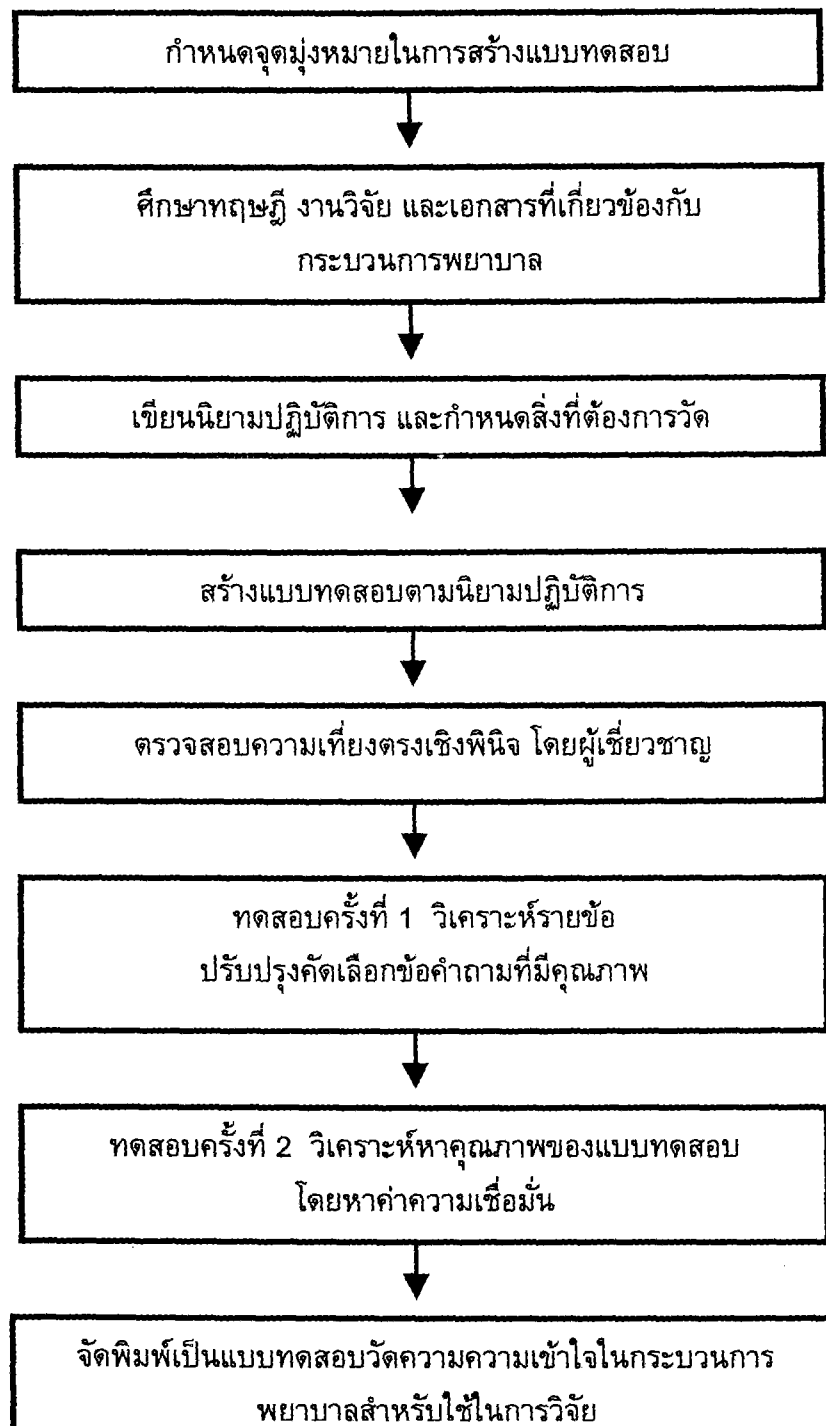
เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ แบ่งเป็น 2 ฉบับ ดังนี้

1. แบบทดสอบวัดความเข้าใจในกระบวนการพยาบาล เป็นแบบทดสอบเลือกตอบ 5 ตัวเลือก ที่มีตัวถูก 1 ตัวเลือก
2. แบบสอบถามสภาวะการคิดแบบเมตตา เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า ชนิด 4 ระดับ ที่มีระดับคะแนนตั้งแต่ 0 ถึง 3

วิธีดำเนินการสร้างแบบทดสอบวัดความเข้าใจในกระบวนการพยาบาล

แบบทดสอบวัดความเข้าใจในกระบวนการพยาบาล ตามขั้นตอนของกระบวนการพยาบาล ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยประยุกต์ตามแนวคิดของ ของเมอร์เรย์ และแอทกินสัน (ลินจง โปธิบาล และคณะ. 2540 : 57-245 ; อ้างอิงมาจาก Murray and Atkinson. 1994) จำนวน 72 ข้อ ที่สร้างตามแนววิธีการสร้างแบบทดสอบเลือกตอบ การสร้างแบบทดสอบวัดความเข้าใจในกระบวนการพยาบาล สำหรับนักศึกษาพยาบาล หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต มีลำดับขั้นตอนในการสร้าง ดังภาพประกอบ



ภาพประกอบ 2 ลำดับขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบวัดความเข้าใจในกระบวนการ-
พยาบาล สำหรับนักศึกษาพยาบาล หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต

จากภาพประกอบ 2 แสดงลำดับขั้นตอนในการสร้างแบบทดสอบความเข้าใจในกระบวนการพยาบาล ซึ่งมีรายละเอียดการปฏิบัติตามขั้นตอนดังนี้

1. กำหนดจุดมุ่งหมายในการสร้างแบบทดสอบเพื่อสร้างแบบทดสอบเลือกตอบวัดความเข้าใจในกระบวนการพยาบาล ซึ่งประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ การประเมินสภาพ (Assessment) การวินิจฉัยปัญหา (Diagnosis) การปฏิบัติการพยาบาล (Implementation) และการประเมินผลการปฏิบัติ (Evaluation of Implementation) สำหรับนักศึกษาพยาบาลหลักสูตรบัณฑิตพยาบาลศาสตรบัณฑิต

1.1 เพื่อศึกษาคุณภาพของแบบทดสอบที่สร้างขึ้น ในด้านค่าความยาก ค่าอำนาจจำแนก ค่าความเชื่อมั่น และค่าความเที่ยงตรง

1.2 เพื่อนำไปใช้ในการวิจัย

2. ศึกษาทฤษฎีงานวิจัย และเอกสารที่เกี่ยวข้องเพื่อวิเคราะห์พฤติกรรมที่ใช้ในการสร้างแบบทดสอบ โดยมีวิธีการศึกษาดังนี้

2.1 ศึกษาทฤษฎีที่เกี่ยวกับกระบวนการพยาบาล

2.2 ศึกษาานิยามของกระบวนการพยาบาล ศึกษาการสร้างแบบทดสอบเลือกตอบ 5 ตัวเลือก สร้างนิยามปฏิบัติการของแบบทดสอบความเข้าใจในกระบวนการพยาบาล ดังที่นำเสนอไว้ในหน้า 5

3. สร้างแบบทดสอบวัดความเข้าใจในกระบวนการพยาบาล ชนิดเลือกตอบ 5 ตัวเลือก โดยเขียนสถานการณ์ปัญหาของผู้รับบริการจำนวน 18 สถานการณ์ และสถานการณ์หนึ่งๆ จะมีข้อคำถามจำนวน 4 ข้อ ตามขั้นตอนของกระบวนการพยาบาล รวมจำนวนข้อคำถามทั้งหมด 72 ข้อ

4. นำแบบทดสอบที่ได้จากข้อ 4 ไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงพินิจ (Face Validity) พิจารณาสถานการณ์และข้อคำถามที่สร้างขึ้นตามนิยามปฏิบัติการ ทำการคัดเลือกข้อสอบที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องมากกว่า หรือเท่ากับ 0.50 (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2539 : 249) ซึ่งปรากฏว่า แบบทดสอบวัดความเข้าใจในกระบวนการพยาบาล จำนวน 18 สถานการณ์ จำนวนทั้งหมด 72 ข้อ กำหนดเวลา 1 ชั่วโมง 15 นาที มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง 0.60 ถึง 1.00

5. นำไปทดสอบคุณภาพครั้งที่ 1 กับนักศึกษาพยาบาล หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ที่ไม่มีประสบการณ์(ชั้นปีที่ 1) และ มีประสบการณ์(ชั้นปีที่ 2) ของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครศรีธรรมราช และตรัง จำนวน 190 คน ซึ่งได้จากการสุ่มอย่างง่าย

6. นำผลที่ได้จากการทดสอบครั้งที่ 1 มาวิเคราะห์ข้อสอบรายข้อ คัดเลือกและปรับปรุงข้อสอบที่ได้จากการสอบครั้งที่ 1 ตามขั้นตอน คือ

6.1 ตรวจสอบให้คะแนนแบบทดสอบ ตามเกณฑ์ คือ ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน

6.2 นำผลคะแนนที่ได้วิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (r) และค่าความยากง่าย (p) รายข้อโดยนำคะแนนมาเรียงแบ่งกลุ่มสูง - กลุ่มต่ำ ด้วยเทคนิค 27 เปอร์เซ็นต์ (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2539 : 191-193 ; อ้างอิงมาจาก Kelly. 1939) แล้วคำนวณค่าอำนาจจำแนก และค่าความยากง่าย พบว่าแบบทดสอบความเข้าใจในกระบวนการพยาบาล จำนวน 18 สถานการณ์ 72 ข้อ มีค่าความยากอยู่ระหว่าง 0.050 ถึง 0.804 ค่าอำนาจจำแนก อยู่ระหว่าง 0.052 ถึง 0.792 พร้อมทั้งตรวจเวลาที่กลุ่มทดลองทำข้อสอบเสร็จ จำนวน 80 เปอร์เซ็นต์ ของผู้เข้าสอบทั้งหมด สามารถทำข้อสอบเสร็จภายในเวลา 1 ชั่วโมง 15 นาที

6.3 คัดเลือกข้อที่มีความยากพอเหมาะระหว่าง 0.20 ถึง 0.80 และมีค่าอำนาจจำแนกสูงคือ ตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไปไว้ ปรากฏว่า สามารถคัดเลือกข้อสอบที่มีคุณภาพรายข้อ ได้ จำนวน 10 สถานการณ์ จำนวน 40 ข้อ ซึ่งมีค่าความยากง่าย อยู่ระหว่าง .481 ถึง 0.796 และค่าอำนาจจำแนกมีค่า อยู่ระหว่าง 0.275 ถึง 0.792 ดังรายละเอียดในตารางภาคผนวก และกำหนดเวลาในการทำแบบทดสอบทั้งหมด 45 นาที

7. นำแบบทดสอบที่คัดเลือกและปรับปรุงแล้วในข้อ 7 ไปทดสอบครั้งที่ 2 กับนักศึกษาพยาบาล หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ที่ไม่มีประสบการณ์ (ชั้นปีที่ 1) และมีประสบการณ์ (ชั้นปีที่ 2) ของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สงขลา และนราธิวาส ที่เหลือจากการสุ่มข้อ 7 รวมจำนวน 108 คน ตามขั้นตอนคือ

7.1. ตรวจสอบให้คะแนนแบบทดสอบ ตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ คือ ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน

7.2. นำผลคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบด้วยวิธีหาความสอดคล้องภายใน โดยใช้สูตรของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson Procedure) KR-20 (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2539 : 215) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดความเข้าใจในกระบวนการพยาบาลเท่ากับ 0.841 พร้อมทั้งตรวจสอบเวลาที่กลุ่มทดลองทำข้อสอบเสร็จ พบว่ากลุ่มทดลองจำนวน 80 เปอร์เซ็นต์ ของผู้เข้าสอบทั้งหมดสามารถทำข้อสอบเสร็จภายในเวลา 45 นาที ในการวิจัยจึงกำหนดให้ใช้เวลาจำนวน 45 นาทีในการทำแบบทดสอบ ความเข้าใจในกระบวนการพยาบาล 10 สถานการณ์ จำนวน 40 ข้อ

8. จากนั้นนำแบบทดสอบที่ผ่านการหาคุณภาพแล้ว ในข้อ 8.2 จำนวน 40 ข้อ มาจัดพิมพ์เป็นรูปเล่มเพื่อใช้เป็นแบบทดสอบในการวิจัยต่อไป

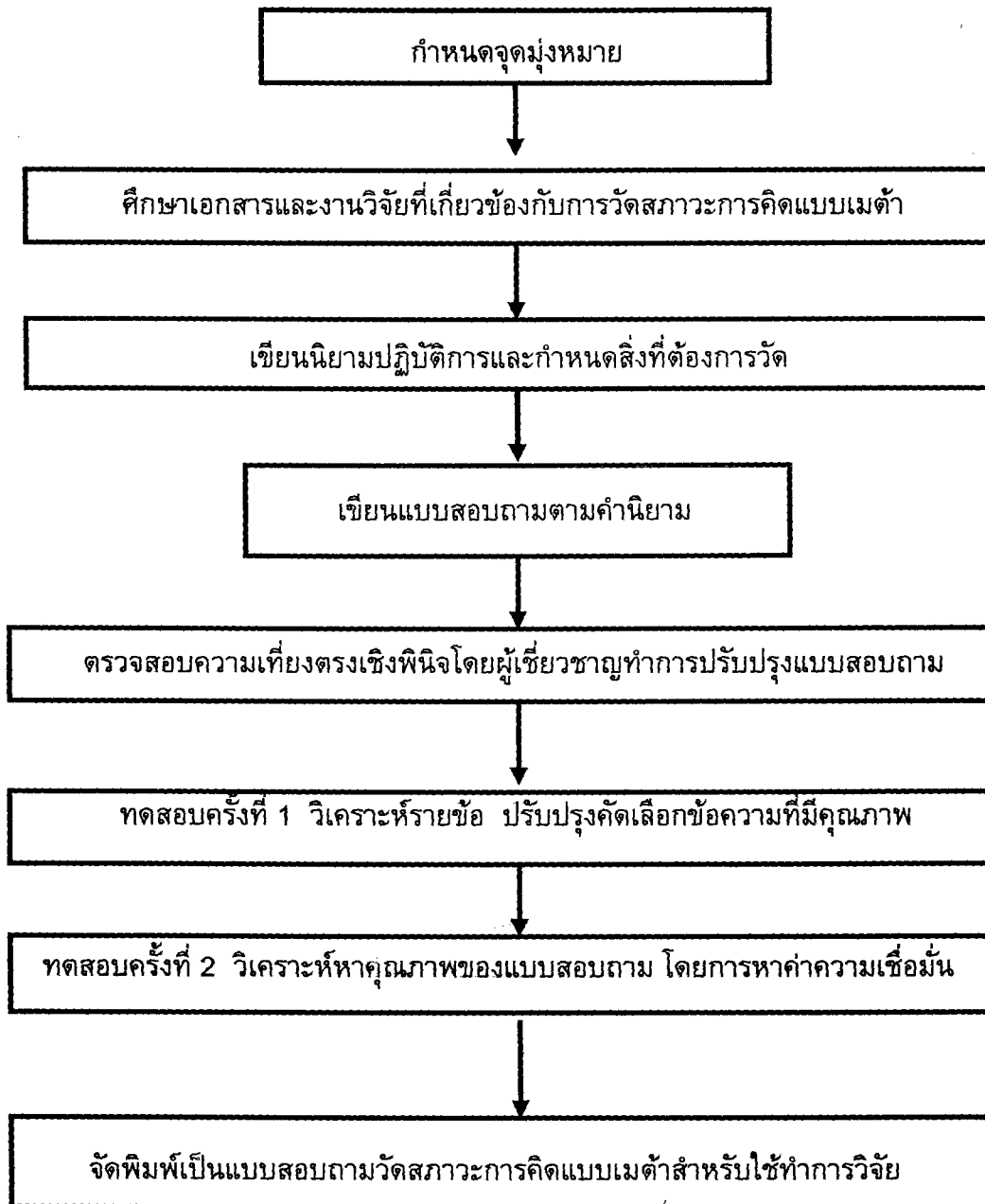
ลักษณะของแบบทดสอบ

แบบทดสอบชนิดเลือกตอบ 5 ตัวเลือก ซึ่งมีตัวเลือกถูก 1 ตัวเลือก ที่มุ่งวัดความ-

เข้าใจในกระบวนการพยาบาล ตามขั้นตอนของกระบวนการพยาบาลจำนวน 4 ขั้นตอน จากข้อความ ที่เป็นสถานการณ์ของอาการ และอาการแสดงของผู้มารับบริการ ในสถานบริการสุขภาพ

วิธีดำเนินการสร้างแบบสอบถามวัดสภาวะการคิดแบบเมตตา (State Metacognition)

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแบบสอบถาม ตามลำดับขั้นตอนดังแสดงในภาพประกอบ



ภาพประกอบ 3 ขั้นตอนการสร้างแบบสอบถามวัดสภาวะการคิดแบบเมตตา

การสร้างแบบสอบถามวัดสภาวะการคิดแบบเมตา ผู้วิจัยได้ทำการสร้างตามขั้นตอนตามภาพประกอบ 3 ดังมีรายละเอียดดังนี้

1. กำหนดจุดมุ่งหมาย เพื่อสร้างแบบสอบถามวัดสภาวะการคิดแบบเมตาสำหรับนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 1 และ 2 ที่มีคุณภาพ
2. ศึกษานิยาม ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
3. เขียนนิยามเชิงปฏิบัติการของสภาวะการคิดแบบเมตาในการแก้ปัญหา และกำหนดสิ่งที่ต้องการวัด ตามแนวการสร้างของ โอนิล (O' Neil, H. 1996 : 234-245) ซึ่งประกอบด้วย 4 ด้าน คือ การตระหนักในตนเอง (Awareness) การวางแผน (Planning) การกำกับตนเอง (Self-monitoring) และกลวิธีทางความคิด (Cognitive strategy)
4. เขียนข้อความวัดพฤติกรรมตามนิยามเชิงปฏิบัติการ ที่มีลักษณะข้อความแสดงถึงพฤติกรรมของนักศึกษาที่แสดงความรู้สึกของการประเมินตนเอง ที่มีต่อการทำแบบทดสอบวัดความเข้าใจในกระบวนการพยาบาล ตามองค์ประกอบของสภาวะการคิดแบบเมตา จำนวน 4 ด้าน ด้านละ 15 ข้อความ รวมทั้งสิ้น 60 ข้อความ เป็นแบบมาตราจัดอันดับ โดยกำหนดน้ำหนักไว้ 4 ระดับ คือ บ่อยๆ ก่อนข้างบ่อย บางครั้ง และไม่เคยเลย (O' Neil, H. 1996 : 234-245)
5. ตรวจสอบข้อความที่วัดสภาวะการคิดแบบเมตาด้านความเที่ยงตรงเชิงพินิจ (Face Validity) โดยให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน เป็นผู้พิจารณาตรวจสอบว่า ข้อคำถามนั้นวัดตรงตามสภาวะการคิดแบบเมตา ทั้ง 4 ด้านที่ต้องการจะวัดหรือไม่ โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้อง และทำการคัดเลือกข้อความที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องที่มีค่ามากกว่า หรือเท่ากับ 0.50 (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2539 : 249) ผลการทดสอบแบบสอบถามพบว่า แบบสอบถามวัดสภาวะการคิดแบบเมตาด้านการตระหนักในตนเอง จำนวน 15 ข้อ มีค่าดัชนีความสอดคล้อง 0.60 ถึง 1.00 ด้านการวางแผน จำนวน 15 ข้อ มีค่าดัชนีความสอดคล้อง 0.60 ถึง 1.00 ด้านการกำกับตนเอง จำนวน 15 ข้อ มีค่าดัชนีความสอดคล้อง 0.80 ถึง 1.00 และกลวิธีทางความคิด จำนวน 15 ข้อ มีค่าดัชนีความสอดคล้อง 0.60 ถึง 1.00 จึงทำการคัดเลือกข้อคำถามไว้ด้านละ 10 ข้อ จำนวนทั้งหมด 40 ข้อ
6. ทดสอบครั้งที่ 1 ที่ทำการคัดเลือกในข้อ 5 จำนวน 40 ข้อคำถาม ไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นนักศึกษาพยาบาล หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ที่ไม่มีประสบการณ์ (ชั้นปีที่ 1) และที่มีประสบการณ์ (ชั้นปีที่ 2) ของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครศรีธรรมราช และตรัง จำนวน 190 คน ภายหลังจากการทำแบบทดสอบวัดความเข้าใจในกระบวนการพยาบาล นำคะแนนที่ได้จากการทำสอบครั้งที่ 1 มาวิเคราะห์คุณภาพรายข้อ ของแบบสอบถามครั้งที่ 1 โดย ใช้การทดสอบที (t - distribution) เป็นค่าสถิติในการตรวจสอบเพื่อหาค่าอำนาจจำแนก (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2538 :

215-216 ; อ้างอิงมาจาก Edwards. 1957 : 152-154) และคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าที่สูงอย่างมีนัยสำคัญที่ $\alpha = 0.05$ จากการวิเคราะห์แบบสอบถามสภาวะการคิดแบบเมต้า มีผลการวิเคราะห์ดังนี้ สภาวะการคิดแบบเมต้าด้านการตระหนักในตนเอง จำนวน 15 ข้อ มีค่าการทดสอบที่ อยู่ระหว่าง 0.000 ถึง 5.400 ทำการคัดเลือกข้อความในแบบสอบถามที่มีค่าอำนาจจำแนก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จำนวน 5 ข้อ มีค่าการทดสอบที่ อยู่ระหว่าง 2.300 ถึง 5.400 ด้านการวางแผน จำนวน 15 ข้อ มีค่าการทดสอบที่ อยู่ระหว่าง -1.100 ถึง 6.600 ทำการคัดเลือกข้อความในแบบสอบถามที่มีค่าอำนาจจำแนก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จำนวน 5 ข้อ มีค่าการทดสอบที่ อยู่ระหว่าง 4.624 ถึง 6.600, ด้านการกำกับตนเอง จำนวน 15 ข้อ มีค่าการทดสอบที่ อยู่ระหว่าง 5.106 ถึง 8.369 ทำการคัดเลือกข้อความในแบบสอบถามที่มีค่าอำนาจจำแนก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จำนวน 5 ข้อ มีค่าการทดสอบที่ อยู่ระหว่าง 5.816 ถึง 8.369 และด้านกลวิธีทางความคิด จำนวน 15 ข้อ มีค่าการทดสอบที่ อยู่ระหว่าง 2.000 ถึง 6.200 จึงทำการคัดเลือกข้อความในแบบสอบถามที่มีค่าอำนาจจำแนก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จำนวน 5 ข้อ มีค่าการทดสอบที่ อยู่ระหว่าง 3.972 ถึง 6.200 นำข้อความที่คัดเลือกได้ ด้านละ 5 ข้อ มาสร้างเป็นแบบสอบถามสภาวะการคิดแบบเมต้า ที่มีข้อความจำนวน 20 ข้อ เพื่อนำไปทดสอบคุณภาพครั้งที่ 2

8. นำแบบสอบถามที่ทำการปรับปรุงและคัดเลือก จากการทดสอบคุณภาพครั้งที่ 1 จำนวน 20 ข้อความ ไปทำการทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักศึกษาพยาบาลหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิตที่ไม่มีประสบการณ์ (ชั้นปีที่ 1) และมีประสบการณ์ (ชั้นปีที่ 2) ของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสงขลา และนราธิวาส จำนวน 108 คน แล้วนำคะแนนที่ได้จากการตอบแบบสอบถามมาหาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้สูตรการหาสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -Coefficient) (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2538 : 200) จากผลการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามวัดสภาวะการคิดแบบเมต้า จำนวน 4 ด้าน คือ ด้านการตระหนักในตนเอง, ด้านการวางแผน, ด้านการกำกับตนเอง และด้านกลวิธีทางความคิดจำนวนด้านละ 5 ข้อความ มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา แต่ละด้านเท่ากับ 0.6956, 0.6981, 0.7306, 0.7473 ตามลำดับ สำหรับแบบสอบถามวัดสภาวะการคิดแบบเมต้าวัดสภาวะการคิดแบบเมต้าทั้งฉบับ มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา เท่ากับ 0.7447

9. จัดพิมพ์เป็นแบบสอบถามวัดสภาวะการคิดแบบเมต้า เพื่อใช้ในการวิจัยต่อไป

ตัวอย่างแบบทดสอบวัดความเข้าใจในกระบวนการพยาบาล

ลักษณะของแบบทดสอบที่กำหนดให้ต่อไปนี้เป็นสถานการณ์ โดยแต่ละสถานการณ์ มีคำถาม 4 ข้อ ให้นักศึกษาเลือกตอบคำถามจากสถานการณ์ที่กำหนดให้ จากตัวเลือก ก. ถึง จ. ดังตัวอย่าง

สถานการณ์ หญิงไทย วัย 45 ปี มาด้วยอาการ คลื่นไส้ ตาเหลือง ปวดแปลบบริเวณท้องด้านบนขวา กระสับกระส่าย ชีพจร 96 ครั้ง/นาที การหายใจ 28 ครั้ง / นาที ความดันโลหิต 138/88 mmHg.

1. ข้อใดเป็นอาการที่อันตรายต่อสุขภาพของผู้ป่วยรายนี้
(การประเมินสภาพ)

- ก. ความดันโลหิตสูง
- ข. หายใจหอบเหนื่อย
- ค. คลื่นไส้ ตาเหลือง
- ง. ชีพจรเต้นเร็วกว่าปกติ
- จ. ปวดท้องด้านบนขวามาก

ตอบ จ.

2. ข้อใด เป็นสาเหตุของอาการอันตรายต่อสุขภาพของผู้ป่วยรายนี้
(การวินิจฉัย)

- ก. ไข้ดั่งอักเสบ
- ข. มดลูกอักเสบ
- ค. ถุงน้ำดีอักเสบ
- ง. กระเพาะอักเสบ
- จ. กระเพาะปัสสาวะอักเสบ

ตอบ ก.

3. จากอาการของผู้ป่วยรายนี้ ควรจัดลำดับการปฏิบัติการพยาบาลอย่างไร (การปฏิบัติการพยาบาล)

- ก. ตรวจวัดสัญญาณชีพทุก 4 ชั่วโมง สอนการหายใจแบบผ่อนคลาย จัดทำนอนที่สบาย ฉีดยาบรรเทาปวดทางกล้ามเนื้อ
- ข. สอนการหายใจแบบผ่อนคลาย จัดทำนอนที่สบาย ฉีดยาบรรเทาปวดทางกล้ามเนื้อ ตรวจวัดสัญญาณชีพทุก 4 ชั่วโมง
- ค. จัดทำนอนที่สบาย ตรวจวัดสัญญาณชีพทุก 4 ชั่วโมง สอนการหายใจแบบผ่อนคลาย ฉีดยาบรรเทาปวดทางกล้ามเนื้อ
- ง. ฉีดยาบรรเทาปวดทางกล้ามเนื้อ ตรวจวัดสัญญาณชีพทุก 4 ชั่วโมง สอนการหายใจแบบผ่อนคลาย จัดทำนอนที่สบาย
- จ. สอนการหายใจแบบผ่อนคลาย จัดทำนอนที่สบาย ตรวจวัดสัญญาณชีพทุก 4 ชั่วโมง ฉีดยาระงับปวดทางกล้ามเนื้อ

ตอบ ง.

4. ภายหลังจากการปฏิบัติการพยาบาลแล้ว คาดว่าอาการใดของผู้ป่วยควรมีเป็นอันดับแรก (การประเมินผลการปฏิบัติ)

- ก. ความดันโลหิตลดลง
- ข. อาการปวดท้องลดลง
- ค. การหายใจไม่เหนื่อยหอบ
- ง. อัตราการเต้นของชีพจรลดลง
- จ. อาการคลื่นไส้ จำนวนครั้งลดลง

ตอบ ข.

ตัวอย่างแบบสอบถามวัดสภาวะการคิดแบบเมตตา

แบบสอบถามวัดสภาวะการคิดแบบเมตตา ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ลักษณะแบบสอบถาม ประกอบด้วยสภาวะการคิดแบบเมตตา 4 ด้าน คือ การตระหนักในตนเอง (Awareness) การวางแผน (Planning) การกำกับตนเอง (Self-monitoring) และกลวิธีทางความคิด (Cognitive strategy) ในแต่ละองค์ประกอบมีข้อความ 5 ข้อ รวมทั้งสิ้น 20 ข้อความ เป็นข้อความที่ถามถึง พฤติกรรมของนักศึกษาที่แสดงความรู้สึกของการประเมินตนเอง ที่มีต่อการคิดแก้ปัญหาในแบบทดสอบวัดความเข้าใจในกระบวนการพยาบาล ให้นักศึกษาพิจารณาข้อความแต่ละข้อ จำนวนทั้งหมด 20 ข้อความ ที่เป็นแบบประมาณค่า ชนิด 4 ระดับ แล้วพิจารณาเลือกว่า ขณะทำการแก้ปัญหาในแบบทดสอบ คุณทำพฤติกรรมที่แสดงไว้ในแต่ละข้อความ อยู่ในระดับใด

ระดับบ่อยๆ	แสดงว่า ทำพฤติกรรมในข้อความนั้นบ่อยครั้ง
ระดับค่อนข้างบ่อย	แสดงว่า ทำพฤติกรรมในข้อความนั้นค่อนข้างบ่อยครั้ง
ระดับเป็นบางครั้ง	แสดงว่า ทำพฤติกรรมในข้อความนั้นเป็นบางครั้ง
ไม่เคยเลย	แสดงว่า ไม่ทำพฤติกรรมในข้อความนั้นเลย

การให้คะแนน

ในกรณีที่เป็นข้อความทางบวก

บ่อยๆ	จะได้คะแนน 3 คะแนน
ค่อนข้างบ่อย	จะได้คะแนน 2 คะแนน
เป็นบางครั้ง	จะได้คะแนน 1 คะแนน
ไม่เคยเลยหรือไม่ตอบเลย	จะได้คะแนน 0 คะแนน

ในกรณีที่เป็นข้อความทางลบ การให้คะแนนจะตรงกันข้าม

การแปลความหมายของคะแนน

คะแนนเฉลี่ย 2.50 – 3.00	คะแนน หมายถึง	ทำพฤติกรรมในข้อความนั้นบ่อยครั้ง
คะแนนเฉลี่ย 2.00 – 2.49	คะแนน หมายถึง	ทำพฤติกรรมในข้อความนั้นค่อนข้างบ่อยครั้ง
คะแนนเฉลี่ย 1.50 – 1.99	คะแนน หมายถึง	ทำพฤติกรรมในข้อความนั้น มีเป็นบางครั้ง
คะแนนเฉลี่ย 0.50 – 1.49	คะแนน หมายถึง	ทำพฤติกรรมในข้อความนั้น นานๆ ครั้ง

ตัวอย่างข้อความ

ด้านสภาวะ การคิดแบบ เมต้า	ข้อความ	บ่อย ๆ	ค่อนข้าง บ่อย	เป็น บาง ครั้ง	ไม่เคย เลย
1.	<p><u>การตระหนักในตนเอง (Awareness)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ขณะกำลังแก้ปัญหา ข้าพเจ้ารู้ตัวว่ากำลังใช้ความคิดของตนเอง - ขณะแก้ปัญหา ข้าพเจ้ารู้สึกว่าย่านโง่ๆไม่รู้เรื่อง - ข้าพเจ้ารู้สึกว่าจะต้องมีการวางแผนก่อนแก้ปัญหา	.....	.....	.....	.....
2.	<p><u>การวางแผน (Planning)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ข้าพเจ้าพยายามทำนายข้อความในแบบทดสอบ - ข้าพเจ้าคาดว่าจะจัดเรียงลำดับการตอบตามความยากง่ายของปัญหา - ข้าพเจ้าเตรียมจับเวลาที่ใช้ในการแก้ปัญหาแต่ละข้อ	.....	.....	.....	.....

ด้านสภาวะ การคิดแบบ เมต้า	ข้อความ	บ่อย ๆ	ค่อนข้าง บ้าง บ่อย	เป็น บาง ครั้ง	ไม่เคย เลย
3.	<u>การกำกับตนเอง (Self-monitoring)</u> - ข้าพเจ้าอ่านปัญหาซ้ำ ๆ หลายครั้ง เพื่อตรวจสอบความเข้าใจในปัญหาก่อนทำการตอบ - ขณะทำการแก้ปัญหา ข้าพเจ้าตรวจสอบจำนวนข้อที่ไม่เสร็จ - ข้าพเจ้าอ่านทบทวนคำตอบอีกครั้ง ก่อนทำการแก้ปัญหาในข้อต่อไป	.....	.....	.....	.....
4.	<u>กลวิธีทางความคิด (Cognitive strategy)</u> - ข้าพเจ้าพยายามค้นหาใจความสำคัญของปัญหาก่อนทำการตอบ - ข้าพเจ้าคิดถึงความหมายของคำถาม ก่อนจะตอบ - ข้าพเจ้าใช้หลายวิธี ในการแก้ปัญหา	.....	.....	.....	.....

วิธีดำเนินการเก็บข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บข้อมูลในการวิจัย ดังนี้

1. นำหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อขอความร่วมมือจากวิทยาลัยพยาบาล ที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่าง
2. ติดต่อประสานงาน และขออนุญาตผู้อำนวยการวิทยาลัยพยาบาล-บรมราชชนนี สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช สงขลา ตรัง และนราธิวาส เพื่อกำหนด วัน เวลา และสถานที่ในการสอบ ผู้วิจัยได้ชี้แจงกิจกรรมในการดำเนินการเก็บข้อมูลให้เกิดความเข้าใจเป็นอย่างดี
3. นำแบบทดสอบวัดความเข้าใจในกระบวนการพยาบาล และแบบสอบถาม

วัดสภาวะการคิดแบบเมต้า ไปเก็บข้อมูล กับนักศึกษาพยาบาลหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช สงขลา ตรัง และนราธิวาส ที่ไม่มีประสบการณ์ (ชั้นปีที่ 1) จำนวน 191 คน และมีประสบการณ์ (ชั้นปีที่ 2) จำนวน 139 คน จากการสุ่มแบบแบ่งชั้น โดยมีนักศึกษาเป็นหน่วยการสุ่ม โดยเริ่มจากการชี้แจงขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย จุดประสงค์ และความสำคัญในการวิจัยให้กับกลุ่มตัวอย่าง แล้วทำการแจกแบบทดสอบวัดความเข้าใจในกระบวนการพยาบาล จำนวน 40 ข้อให้นักศึกษาพยาบาลที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทำ ภายในเวลา 45 นาที เมื่อนักศึกษาพยาบาลกลุ่มตัวอย่าง ทำแบบทดสอบฉบับแรกเสร็จ นักศึกษาพยาบาลจะได้รับการแจกแบบสอบถามวัดสภาวะการคิดแบบเมต้า จำนวน 20 ข้อให้ตอบทันที แล้วนำคะแนนผลการเก็บข้อมูลมาวิเคราะห์หาค่าสถิติพื้นฐาน หาความสัมพันธ์ของสภาวะการคิดแบบเมต้ากับความเข้าใจในกระบวนการพยาบาล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

1. สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1.1 สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพแบบทดสอบวัดความเข้าใจในกระบวนการพยาบาล

1.1.1 สถิติพื้นฐาน คือ ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

1.1.2 วิเคราะห์ข้อสอบเป็นรายข้อ เพื่อหาค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) โดยใช้เทคนิคการแบ่งกลุ่มสูงกลุ่มต่ำ 27 เปอร์เซนต์ (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2539 : 191-193) และใช้โปรแกรมสำหรับวิเคราะห์ข้อสอบ (CTIA) ของสุพัฒน์ สุขมลสันต์ (2538 : 87-112) โดยใช้สูตรที่เกี่ยวข้องคือ

1.1.2.1 ค่าความยากง่าย คำนวณจากดัชนีค่าความยากง่าย (Difficulty index) (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2539 : 210-232)

สูตร

$$p = \frac{R}{N}$$

เมื่อ	P	แทน	ดัชนีค่าความยาก
	R	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ทำข้อนั้นถูก
	N	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดที่ทำข้อนั้น

1.1.2.2 ค่าอำนาจจำแนก คำนวณจากสูตรสหสัมพันธ์
แบบไบซีเรียล (Biserial correlation) (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2539 : 210-232)

สูตร

$$r_{bis} = \frac{\bar{X}_H - \bar{X}_L}{S_t} \times \frac{pq}{y}$$

เมื่อ	r_{bis}	แทน	ดัชนีค่าอำนาจจำแนกแบบไบซีเรียล
	\bar{X}_H	แทน	คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่ทำข้อสอบข้อนั้นถูก
	\bar{X}_L	แทน	คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่ทำข้อสอบข้อนั้นผิด
	S_t	แทน	คะแนนเบี่ยงเบนมาตรฐานของแบบทดสอบ
	P	แทน	สัดส่วนของกลุ่มตัวอย่างที่ทำข้อสอบข้อนั้นถูก
	q	แทน	สัดส่วนของกลุ่มตัวอย่างที่ทำข้อสอบข้อนั้นผิด
	y	แทน	ค่าOrdinate เปิดจากตารางโค้งปกติ

1.1.3 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ โดยใช้สูตร ของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน 20 (KR-20) (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2539 : 215)

สูตร

$$r_{tt} = \frac{k}{k-1} \left\{ 1 - \frac{\sum pq}{S_t^2} \right\}$$

เมื่อ	r_{tt}	แทน	ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
	k	แทน	จำนวนข้อสอบ
	p	แทน	สัดส่วนของกลุ่มตัวอย่างทำข้อนั้นถูก
	q	แทน	สัดส่วนของกลุ่มตัวอย่างที่ทำข้อนั้นผิด = 1 - p
	S_t^2	แทน	คะแนนความแปรปรวนของแบบทดสอบทั้งฉบับ

1.1.4 หาค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัด (Standard Error of Measurement) โดยใช้สูตร (Gulliksen. 1967 : 42)

สูตร

$$SE_{\text{meas}} = S_x \sqrt{1 - r_{tt}}$$

เมื่อ	SE_{meas}	แทน	ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัดของแบบทดสอบ
	S_x	แทน	ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	r_{tt}	แทน	ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

1.2 สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพแบบสอบถามวัดสภาวะการคิดแบบเมต้า

1.2.1 สถิติพื้นฐาน คือ ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

1.2.2 วิเคราะห์รายข้อเพื่อหาค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถามวัด

สภาวะการคิดแบบเมต้า คำนวณหาด้วยสูตร ค่าอำนาจจำแนกโดยวิธีการของการแจกแจงที (t-distribution) ถ้าการคำนวณค่า t ได้มากกว่าหรือเท่ากับ 1.75 ถือว่าข้อคำถามนั้นจำแนกคนเป็นสองกลุ่มได้ (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2539 : 216 ; อ้างอิงมาจาก Edwards. 1957 : 152-154)

สูตร

$$t = \frac{\bar{X}_H - \bar{X}_L}{\sqrt{\frac{S_H^2}{n_H} + \frac{S_L^2}{n_L}}}$$

เมื่อ	t	แทน	ค่าการแจกแจง t
	\bar{X}_H	แทน	คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มสูง
	\bar{X}_L	แทน	คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มต่ำ
	S_H^2	แทน	คะแนนความแปรปรวนของกลุ่มสูง
	S_L^2	แทน	คะแนนความแปรปรวนของกลุ่มต่ำ

1.2.3 ความเชื่อมั่นของแบบสอบถามวัดสภาวะการคิดแบบเมตต้า
 คำนวณหาค่าความเชื่อมั่น ด้วยสูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบัค (Cronbach's Coefficient) (ลัวัน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2538 : 200)

สูตร

$$\alpha = \frac{k}{k - 1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S^2} \right]$$

เมื่อ	α	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่น
	k	แทน	จำนวนข้อของแบบทดสอบ
	S_i^2	แทน	คะแนนความแปรปรวนเป็นรายข้อ
	S^2	แทน	ความแปรปรวนของแบบทดสอบทั้งฉบับ

1.2.4 ความเที่ยงตรงเชิงพินิจของแบบทดสอบวัดความเข้าใจใน
 กระบวนการพยาบาล และแบบสอบถามวัดสภาวะการคิดแบบเมตต้า โดยการคำนวณหาดัชนี
 ความสอดคล้อง ซึ่งคำนวณจากสูตรของโรวินลลีและแฮมเบิลตัน (ลัวัน สายยศ และอังคณา
 สายยศ. 2539 : 249 ; อ้างอิงมาจาก Rowinelli and Hambleton. 1977)

สูตร

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

เมื่อ	IOC	แทน	ดัชนีความสอดคล้องที่บ่งชี้ความเที่ยงตรงเชิงพินิจ
	$\sum R$	แทน	ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด
	N	แทน	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

2. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐานการวิจัย

2.1 การหาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนแบบสอบถามวัดสภาวะการ
 คิดแบบเมตต้า แต่ละด้าน กับแบบทดสอบวัดความเข้าใจในกระบวนการพยาบาล ใช้สูตร
 สัมประสิทธิ์ของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) (ลัวัน
 สายยศ และอังคณา สายยศ. 2538 : 85)

สูตร

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

เมื่อ r_{xy} แทน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนตัวแปร X กับตัวแปร Y

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนน X

$\sum Y$ แทน ผลรวมของคะแนน Y

$\sum X^2$ แทน ผลรวมของ X แต่ละตัวยกกำลังสอง

$\sum Y^2$ แทน ผลรวมของ Y แต่ละตัวยกกำลังสอง

$\sum XY$ แทน ผลรวมของผลคูณ X กับ Y ทุกคู่

N แทน จำนวนในกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

2.2 การทดสอบนัยสำคัญของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ โดยใช้ t-test (ล้วน
สายยศ และอังคณา สายยศ. 2540 : 250)

สูตร

$$t = r \sqrt{\frac{N - 2}{1 - r^2}}$$

$$df = N - 2$$

เมื่อ t แทน ค่าจากการแจกแจงของ t

r แทน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์

N แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

2.3 หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ โดยใช้สูตร (Kerlinger and Pedhazur. 1973 : 23)

สูตร

$$R_{y.1,2,\dots,n}^2 = \sum \beta_i r_{x_i y}$$

เมื่อ $R_{y.1,2,\dots,n}^2$ แทน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ
ระหว่างตัวแปรอิสระตัวที่ 1 ถึง n กับตัวแปรตาม (Y)
 β_i แทน ค่าน้ำหนักความสำคัญของตัวแปรอิสระตัวที่
1 ถึง n ในรูปคะแนนมาตรฐาน
 $r_{x_i y}$ แทน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร
อิสระ (x_i) กับตัวแปรตาม (y)

ค่า Score Weight (b) การคำนวณหาค่า b กรณีตัวแปรจำนวนมาก นิยมใช้วิธี
เมตริกซ์ (Matrix) เป็นสมการแก้สมการเชิงเส้นตรง (Simultaneous linear equation)
(ลัวัน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2540 : 335)

สูตร

$$b_j = \beta_j \frac{S_y}{S_{x_j}}$$

เมื่อ S_{x_j} แทน ความเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน x
 S_y แทน ความเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน y
 β_j แทน ค่าน้ำหนักความสำคัญของตัวแปรอิสระตัวที่
1 ถึง n ในรูปคะแนนมาตรฐาน

2.4 การทดสอบนัยสำคัญของ R (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ.

2540 : 332)

สูตร

$$F = \frac{\frac{R^2}{k}}{\frac{(1 - R^2)}{(N - k - 1)}}$$

$$df_1 = k$$

$$df_2 = N - k - 1$$

เมื่อ	F	แทน	ค่า F จากการแจกแจงตาราง F
	R^2	แทน	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณกำลังสอง
	k	แทน	จำนวนของตัวแปรอิสระ
	N	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

2.5 การทดสอบนัยสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2540 : 344 ; อ้างอิงมาจาก Hay. 1994)

สูตร

$$t = \frac{b_i}{S_{Eb_i}}$$

$$S_{Eb_i} = \sqrt{\frac{1 - R_{y.H}^2}{\left(1 - R_{j.G}^2\right)(n - k - 1)}}$$

เมื่อ	t	แทน	การแจกแจงแบบที
	S_{Eb_i}	แทน	ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของน้ำหนักความสำคัญ สำคัญของตัวแปรอิสระ
	y	แทน	ตัวแปรตาม
	H	แทน	ตัวแปรอิสระทั้งหมด คือ k นั่นเอง
	j	แทน	กลุ่มของตัวแปรอิสระ

G	แทน	ตัวแปรอิสระที่เหลือ
n	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
k	แทน	จำนวนตัวแปรอิสระ

สถิติในข้อ 2.1 – 2.5 ใช้การคำนวณ โดยใช้โปรแกรม SPSS (Statistical Package for the Social Sciences)

2.6 การทดสอบความแตกต่างของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ ต้องเปลี่ยนค่า r เป็นค่า Z แบบฟิชเชอร์ (Fisher's Z) แล้วใช้สูตรการทดสอบนัยสำคัญดังนี้ (ล้วนสายยศ และอังคณา สายยศ. 2540 : 250)

สูตร

$$Z = \frac{Z_{r_1} - Z_{r_2}}{\sqrt{\frac{1}{n_1 - 3} + \frac{1}{n_2 - 3}}}$$

เมื่อ	Z	แทน	คะแนนมาตรฐานจากการแจกแจงของ Z
	Z_{r_1}	แทน	คะแนนมาตรฐานฟิชเชอร์แปลงจาก r_1
	Z_{r_2}	แทน	คะแนนมาตรฐานฟิชเชอร์แปลงจาก r_2
	n_1	แทน	ขนาดของตัวอย่างกลุ่ม 1
	n_2	แทน	ขนาดของตัวอย่างกลุ่ม 2

2.7 ทดสอบความแตกต่างของค่าน้ำหนักความสำคัญของแบบสอบถามวัดสภาวะการคิดแบบเมต้าที่ส่งผลต่อความเข้าใจในกระบวนการพยาบาล ระหว่างนักศึกษาพยาบาลที่มีประสบการณ์ กับไม่มีประสบการณ์ โดยใช้สูตร (Pedhazur. 1982 : 75-79)

สูตร

$$t = \frac{b_1 - b_2}{S_{b_1 - b_2}}$$

$$df = n - k - 1$$

เมื่อ	t	แทน	การแจกแจงแบบที
	b_1	แทน	ค่าน้ำหนักความสำคัญของตัวแปรอิสระ จากกลุ่มนักศึกษาที่มีประสบการณ์
	b_2	แทน	ค่าน้ำหนักความสำคัญของตัวแปรอิสระ จากกลุ่มนักศึกษาที่ไม่มีประสบการณ์
	$S_{b_1 - b_2}$	แทน	ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของน้ำหนักความ สำคัญของตัวแปรอิสระจากกลุ่มนักศึกษาที่มี ประสบการณ์และไม่มีประสบการณ์
	n	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
	k	แทน	จำนวนตัวแปรอิสระ

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อสื่อความหมายในการเสนอ และแปรความหมายผลการวิจัย ให้เข้าใจได้ตรงกัน ดังนี้

X_1	แทน	คะแนนสภาวะการคิดแบบเมตาด้านการตระหนักในตนเอง
X_2	แทน	คะแนนสภาวะการคิดแบบเมตาด้านการวางแผน
X_3	แทน	คะแนนสภาวะการคิดแบบเมตาด้านการกำกับตนเอง
X_4	แทน	คะแนนสภาวะการคิดแบบเมตาด้านกลวิธีทางความคิด
Y	แทน	คะแนนความเข้าใจในกระบวนการพยาบาล
N_1	แทน	จำนวนนักศึกษาพยาบาลในกลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีประสบการณ์
N_2	แทน	จำนวนนักศึกษาพยาบาลในกลุ่มตัวอย่างที่มีประสบการณ์
\bar{x}	แทน	คะแนนเฉลี่ย
S.D.	แทน	ความเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน
R	แทน	สหสัมพันธ์พหุคูณ
b	แทน	ค่าน้ำหนักความสำคัญของตัวแปรอิสระในรูปคะแนนดิบ
SE_b	แทน	ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการวัดในรูปคะแนนดิบ
F	แทน	ค่าสถิติในการแจกแจงแบบเอฟ
t	แทน	ค่าสถิติในการแจกแจงแบบที
Z	แทน	ค่าสถิติในการแจกแจงแบบซี

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์เป็นลำดับดังนี้

1. ค่าสถิติพื้นฐานของคะแนนแบบสอบถามวัดสภาวะการคิดแบบเมต้าทั้ง 4 ด้าน และคะแนนแบบทดสอบวัดความเข้าใจในกระบวนการพยาบาล แยกเป็นนักศึกษาพยาบาลที่ไม่มีประสบการณ์และมีประสบการณ์
2. ค่าสหสัมพันธ์ธรรมดาและค่าสหสัมพันธ์พหุคูณ ระหว่างสภาวะการคิดแบบเมต้า กับ ความเข้าใจในกระบวนการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาลที่ไม่มีประสบการณ์และมีประสบการณ์ และการทดสอบในสำคัญทางสถิติ
3. ค่านำหนักความสำคัญของสภาวะการคิดแบบเมต้าแต่ละด้านที่ส่งผลต่อความเข้าใจในกระบวนการพยาบาล ของนักศึกษาพยาบาลที่ไม่มีประสบการณ์และมีประสบการณ์
4. การเปรียบเทียบค่าสหสัมพันธ์พหุคูณ ระหว่างสภาวะการคิดแบบเมต้า กับความเข้าใจในกระบวนการพยาบาล ระหว่างที่วิเคราะห์จากนักศึกษาพยาบาลที่ไม่มีประสบการณ์และมีประสบการณ์
5. การเปรียบเทียบน้ำหนักความสำคัญของสภาวะการคิดแบบเมต้า ที่ส่งผลต่อความเข้าใจในกระบวนการพยาบาล เมื่อวิเคราะห์จากนักศึกษาพยาบาลที่ไม่มีประสบการณ์และมีประสบการณ์

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อเก็บข้อมูลครบถ้วนตามแผนการวิจัยที่กำหนดไว้แล้ว ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ ปรากฏผลดังนี้

1. ค่าสถิติพื้นฐานของคะแนนสภาวะการคิดแบบเมต้าแต่ละด้าน และคะแนนความเข้าใจในกระบวนการพยาบาล ของนักศึกษาพยาบาลที่ไม่มีประสบการณ์ และมีประสบการณ์ ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามวัดสภาวะการคิดแบบเมต้าทั้ง 4 ด้าน และแบบทดสอบความเข้าใจในกระบวนการพยาบาล ไปทดสอบกับนักศึกษาพยาบาลที่ไม่มีประสบการณ์ (ชั้นปีที่ 1) จำนวน 161 คน และนักศึกษาพยาบาลที่มีประสบการณ์ (ชั้นปีที่ 2) จำนวน 139 คน มาวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน คือ คะแนนเฉลี่ย และความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งได้ผลดังแสดงในตาราง 3

ตาราง 3 ค่าสถิติพื้นฐานของคะแนนสภาวะการคิดแบบเมต้าแต่ละด้าน และคะแนนความเข้าใจในกระบวนการพยาบาล ของนักศึกษาพยาบาลที่ไม่มีประสบการณ์และมีประสบการณ์

ตัวแปร	คะแนนเต็ม	ไม่มีประสบการณ์		มีประสบการณ์	
		\bar{x}	S.D.	\bar{x}	S.D.
X ₁	3	1.82	1.54	1.99	1.83
X ₂	3	2.30	2.22	1.12	2.42
X ₃	3	1.90	2.69	1.88	2.37
X ₄	3	2.31	2.13	2.30	2.61
Y	40	19.00	4.67	24.59	3.86

จากตาราง 3 พบว่าคะแนนเฉลี่ยรายข้อของสภาวะการคิดแบบเมต้าด้านการตระหนักในตนเอง การวางแผน การกำกับตนเอง และกลวิธีทางความคิดของนักศึกษาพยาบาลที่ไม่มีประสบการณ์ มีเท่ากับ 1.82, 2.30, 1.90, และ 2.31 ตามลำดับ ส่วนนักศึกษาพยาบาลที่มีประสบการณ์ มีค่าเท่ากับ 1.99, 1.12, 1.88, และ 2.30 ตามลำดับ แสดงว่านักศึกษาที่ไม่มีประสบการณ์ มีพฤติกรรมสภาวะการคิดแบบเมต้าด้านกลวิธีทางความคิดกับการวางแผนค่อนข้างบ่่อย และมีพฤติกรรมด้านการตระหนักในตนเองกับการกำกับตนเองเป็นบางครั้ง ส่วนนักศึกษาพยาบาลที่มีประสบการณ์ มีพฤติกรรมสภาวะการคิดแบบเมต้าด้าน-

กลวิธีทางความคิดค่อนข้างบ่อย และมีพฤติกรรมด้านการตระหนักในตนเอง, การวางแผน, การกำกับตนเองเป็นบางครั้ง

เมื่อพิจารณาความเบี่ยงเบนมาตรฐานของสภาวะการคิดแบบเมต้าด้านการตระหนักในตนเอง การวางแผน การกำกับตนเอง และกลวิธีทางความคิดของนักศึกษาพยาบาลที่ไม่มีประสบการณ์ พบว่ามีการกระจายของคะแนน เท่ากับ 1.54, 2.22, 2.69, 2.13 ตามลำดับ ส่วนนักศึกษาพยาบาลที่มีประสบการณ์ มีการกระจายของคะแนนเท่ากับ 1.83, 2.42, 2.37, 2.61 ตามลำดับ พบว่านักศึกษาพยาบาลที่ไม่มีประสบการณ์ ด้านการกำกับตนเองมีการกระจายคะแนนของมากที่สุด และการตระหนักในตนเองมีการกระจายของคะแนนน้อยที่สุด ส่วนนักศึกษาพยาบาลที่มีประสบการณ์ ด้านการวางแผนมีการกระจายของคะแนนมากที่สุด และการตระหนักในตนเองมีการกระจายของคะแนนน้อยที่สุด

ส่วนคะแนนเฉลี่ยของความเข้าใจในกระบวนการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาลที่ไม่มีประสบการณ์และมีประสบการณ์ มีค่าเท่ากับ 19.00 และ 24.59 ตามลำดับ พบว่านักศึกษาพยาบาลที่ไม่มีประสบการณ์ มีคะแนนเฉลี่ยของความเข้าใจในกระบวนการพยาบาลน้อยกว่าครึ่งหนึ่งของคะแนนเต็ม 1 คะแนน แสดงว่า นักศึกษาพยาบาลที่ไม่มีประสบการณ์มีความเข้าใจในกระบวนการพยาบาลค่อนข้างต่ำ ส่วนนักศึกษาพยาบาลที่มีประสบการณ์ มีคะแนนเฉลี่ยของความเข้าใจในกระบวนการพยาบาล มากกว่าครึ่งหนึ่งของคะแนนเต็ม 4.59 คะแนน แสดงว่า นักศึกษาพยาบาลที่มีประสบการณ์มีความเข้าใจในกระบวนการพยาบาลสูง และมีการกระจายของคะแนนเท่ากับ 4.68 และ 3.86 ตามลำดับ แสดงว่านักศึกษาพยาบาลที่ไม่มีประสบการณ์ มีการกระจายของคะแนนมากกว่านักศึกษาพยาบาลที่มีประสบการณ์

2. ค่าสหสัมพันธ์แบบธรรมดา ค่าสหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างคะแนนสภาวะการคิดแบบเมต้าแต่ละด้าน กับคะแนนความเข้าใจในกระบวนการพยาบาลจำแนกตามนักศึกษาพยาบาลที่ไม่มีประสบการณ์และมีประสบการณ์ และการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติ

เมื่อคำนวณค่าสหสัมพันธ์แบบธรรมดา และค่าสหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างคะแนนสภาวะการคิดแบบเมต้าแต่ละด้าน กับคะแนนความเข้าใจในกระบวนการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาลที่ไม่มีประสบการณ์และมีประสบการณ์ แล้วทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติของค่าสหสัมพันธ์แบบธรรมดา และค่าสหสัมพันธ์พหุคูณ ด้วยค่าที (t - test) และค่าเอฟ (F - test) ตามลำดับ ปรากฏผลดังแสดงในตาราง 4 และตาราง 5 ตามลำดับ

ตาราง 4 ค่าสหสัมพันธ์แบบธรรมดา และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ ระหว่างสภาวะการคิดแบบเมต้าทั้ง 4 ด้าน กับความเข้าใจในกระบวนการพยาบาล ของนักศึกษาพยาบาลที่ไม่มีประสบการณ์

ตัวแปร	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	Y
X ₁	1.000	0.210**	0.172*	0.223**	0.035
X ₂		1.000	0.448**	0.341**	0.397**
X ₃			1.000	0.363**	0.155*
X ₄				1.000	0.230**
Y					1.000
R = 0.416			F-test = 8.145**		
R ² × 100 = 17.30					

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 4 พบว่าค่าความสัมพันธ์แบบธรรมดา ระหว่างสภาวะการคิดแบบเมต้าแต่ละด้าน กับความเข้าใจในกระบวนการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาลที่ไม่มีประสบการณ์ มีค่าระหว่าง 0.172 ถึง 0.448 โดยสภาวะการคิดแบบเมต้าด้านการตระหนักในตนเองกับการวางแผน, การตระหนักในตนเองกับกลวิธีทางความคิด, ด้านการวางแผนกับการกำกับตนเอง, ด้านการวางแผนกับกลวิธีทางความคิด, การกำกับตนเองกับกลวิธีทางความคิด และการตระหนักในตนเองกับการกำกับตนเอง มีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และ 0.05 ตามลำดับ ส่วนค่าสหสัมพันธ์ระหว่างสภาวะการคิดแบบเมต้าด้านการวางแผน, กลวิธีทางความคิด, และการกำกับตนเองกับความเข้าใจในกระบวนการพยาบาล มีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และ 0.05 ตามลำดับ แต่สภาวะการคิดแบบเมต้าด้านการตระหนักในตนเองกับความเข้าใจในกระบวนการพยาบาล มีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างสภาวะการคิดแบบเมต้าทั้ง 4 ด้าน กับความเข้าใจในกระบวนการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาลที่ไม่มีประสบการณ์ มีค่าเท่ากับ 0.416 ซึ่งสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 แสดงว่าสภาวะการคิดแบบเมต้าทั้ง 4 ด้าน มีลักษณะที่วัดรวมกับความเข้าใจในกระบวนการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาลที่ไม่มีประสบการณ์ มีค่าเท่ากับ 17.30 %

ตาราง 5 ค่าสหสัมพันธ์แบบธรรมดา และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ ระหว่างสภาวะการคิดแบบเมต้าทั้ง 4 ด้าน กับความเข้าใจในกระบวนการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาลที่มีประสบการณ์

ตัวแปร	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	Y
X ₁	1.000	0.275**	0.173*	0.397**	0.155**
X ₂		1.000	0.470**	0.459**	0.471**
X ₃			1.000	0.375**	0.308**
X ₄				1.000	0.412**
Y					1.000
R = 0.528			F -test = 12.935**		
R ² × 100 = 27.90					

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 5 พบว่าค่าสหสัมพันธ์แบบธรรมดา ระหว่างสภาวะการคิดแบบเมต้าแต่ละด้าน กับความเข้าใจในกระบวนการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาลที่มีประสบการณ์ มีค่าระหว่าง 0.173 ถึง 0.470 และสภาวะการคิดแบบเมต้าด้านการตระหนักในตนเองกับการวางแผน, การตระหนักในตนเองกับกลวิธีทางความคิด, ด้านการวางแผนกับการกำกับตนเอง, ด้านการวางแผนกับกลวิธีทางความคิด, การกำกับตนเองกับกลวิธีทางความคิด และการตระหนักในตนเองกับการกำกับตนเอง มีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และ 0.05 ตามลำดับ ส่วนค่าสหสัมพันธ์ระหว่างสภาวะการคิดแบบเมต้าด้านการตระหนักในตนเอง, การวางแผน, การกำกับตนเอง, กลวิธีทางความคิดกับความเข้าใจในกระบวนการพยาบาล มีค่าระหว่าง 0.155 ถึง 0.471 ซึ่งมีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างสภาวะการคิดแบบเมต้าทั้ง 4 ด้าน กับความเข้าใจในกระบวนการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาลที่มีประสบการณ์ มีค่าเท่ากับ 0.528 ซึ่งสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 แสดงว่าสภาวะการคิดแบบเมต้าทั้ง 4 ด้าน มีลักษณะที่วัดร่วมกับความเข้าใจในกระบวนการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาลที่มีประสบการณ์ มีค่าเท่ากับ 27.90 %

3. ค่าน้ำหนักความสำคัญของสภาวะการคิดแบบเมตตาแต่ละด้าน ที่ส่งผลต่อความเข้าใจในกระบวนการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาลที่ไม่มีประสบการณ์กับมีประสบการณ์ และการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติ

เพื่อที่จะศึกษาว่าสภาวะการคิดแบบเมตตาด้านใด ที่ส่งผลกับความเข้าใจในกระบวนการพยาบาล จึงคำนวณหาน้ำหนักความสำคัญในรูปคะแนนดิบ (b) ของสภาวะการคิดแบบเมตตาแต่ละด้าน ที่ส่งผลต่อความเข้าใจในกระบวนการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาลที่ไม่มีประสบการณ์และมีประสบการณ์ ตลอดจนค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของน้ำหนักความสำคัญในรูปคะแนนดิบ (SE_b) และทำการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติด้วยค่าที่ (t - test) และทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการถดถอยพหุคูณแบบโดยใช้โปรแกรม SPSS แบบ Backward multiple regression analysis ดังแสดงในตาราง 6

ตาราง 6 ค่าน้ำหนักความสำคัญของสภาวะการคิดแบบเมตตาแต่ละด้าน ที่ส่งผลต่อกับความเข้าใจในกระบวนการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาลที่ไม่มีประสบการณ์ และมีประสบการณ์

ตัวแปร	ไม่มีประสบการณ์			มีประสบการณ์		
	b	SE_b	t-test	b	SE_b	t-test
X_1	-0.146	0.229	-0.637	0.165	0.169	0.975
X_2	-0.116	0.178	-0.649	0.516	0.142	3.630**
X_3	0.670	0.145	4.621**	0.104	0.138	0.752
X_4	0.284	0.129	1.597	0.371	0.158	2.347*

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 6 พบว่าน้ำหนักความสำคัญในรูปคะแนนดิบ (b) ของสภาวะการคิดแบบเมตตาแต่ละด้าน ที่ส่งผลต่อความเข้าใจในกระบวนการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาลที่ไม่มีประสบการณ์ มีค่าอยู่ระหว่าง - 0.146 ถึง 0.284 และของนักศึกษาพยาบาลมีประสบการณ์ มีค่าอยู่ระหว่าง 0.104 ถึง 0.516 โดยด้านการกำกับตนเองของนักศึกษาพยาบาลที่ไม่มีประสบการณ์ มีค่าน้ำหนักความสำคัญเท่ากับ 0.670 ซึ่งส่งผลต่อความเข้าใจในกระบวนการพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 นอกจากนั้นมีค่าน้ำหนักความสำคัญ ส่งผลต่อความเข้าใจในกระบวนการพยาบาล อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วน

นักศึกษาพยาบาลที่มีประสบการณ์ สภาวะการคิดแบบเมตาด้านการวางแผนและกลวิธีทางความคิด มีค่าน้ำหนักความสำคัญเท่ากับ 0.516 และ 0.371 ตามลำดับ ซึ่งส่งผลต่อความเข้าใจในกระบวนการพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และ 0.05 ตามลำดับ นอกจากนี้มีค่าน้ำหนักความสำคัญ ส่งผลต่อความเข้าใจในกระบวนการพยาบาล อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

4. การเปรียบเทียบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของสภาวะการคิดแบบเมตาดัง 4 ด้านวิเคราะห์จากนักศึกษาพยาบาลที่ไม่มีประสบการณ์ และมีประสบการณ์ เพื่อทดสอบว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณที่วิเคราะห์จากนักศึกษาพยาบาลที่ไม่มีประสบการณ์และมีประสบการณ์ มีค่าแตกต่างกันหรือไม่ จึงทำการทดสอบความแตกต่างโดยการนำค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) ระหว่างสภาวะการคิดแบบเมตาดัง 4 ด้านที่วิเคราะห์จากนักศึกษาพยาบาลที่ไม่มีประสบการณ์ และมีประสบการณ์มาแปลงเป็นค่า Z แบบฟิชเชอร์ (Fisher's Z) เพื่อที่จะนำมาทดสอบความแตกต่าง ดังแสดงในตาราง 7

ตาราง 7 เปรียบเทียบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของสภาวะการคิดแบบเมตาดัง 4 ด้านที่วิเคราะห์จากนักศึกษาพยาบาลที่ไม่มีประสบการณ์ และมีประสบการณ์

ประสบการณ์	R	Fisher's Z	Z
ไม่มีประสบการณ์	0.416	0.488	-0.872
มีประสบการณ์	0.528	0.590	

จากตาราง 7 ปรากฏว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของสภาวะการคิดแบบเมตาดัง 4 ด้าน กับความเข้าใจในกระบวนการพยาบาลวิเคราะห์จากนักศึกษาพยาบาลที่ไม่มีประสบการณ์กับที่มีประสบการณ์ มีค่าแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

5. การเปรียบเทียบน้ำหนักความสำคัญของสภาวะการคิดแบบเมตาแต่ละด้าน ที่ส่งผลต่อความเข้าใจในกระบวนการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาลที่ไม่มีประสบการณ์ และมีประสบการณ์

เพื่อทดสอบว่าค่าน้ำหนักความสำคัญของสภาวะการคิดแบบเมต้าทั้ง 4 ด้าน ที่ส่งผลต่อความเข้าใจในกระบวนการพยาบาล ระหว่างที่วิเคราะห์จากนักศึกษาพยาบาลที่ไม่มีประสบการณ์กับมีประสบการณ์ ว่าต่างกันหรือไม่ จึงนำน้ำหนักความสำคัญในรูปของคะแนนดิบและความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของน้ำหนักความสำคัญ มาทำการทดสอบด้วยค่าที (t - test) ดังปรากฏในตาราง 8

ตาราง 8 เปรียบเทียบน้ำหนักความสำคัญของสภาวะการคิดแบบเมต้าแต่ละด้าน ที่ส่งผลต่อความเข้าใจในกระบวนการพยาบาล ที่วิเคราะห์จากนักศึกษาพยาบาลที่ไม่มีประสบการณ์ และมีประสบการณ์

ตัวแปร	ไม่มีประสบการณ์	มีประสบการณ์	ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของน้ำหนักความสำคัญ $S_{b_1-b_2}$	t
	b_1	b_2		
X_1	-0.146	0.165	0.147	-2.12*
X_2	-0.116	0.516	0.094	-6.72**
X_3	0.670	0.104	0.094	6.02**
X_4	0.284	0.372	0.128	-0.69

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 8 พบว่าค่าน้ำหนักความสำคัญของสภาวะการคิดแบบเมต้าด้านการวางแผน, การกำกับตนเอง ซึ่งส่งผลต่อความเข้าใจในกระบวนการพยาบาล ระหว่างวิเคราะห์จากนักศึกษาพยาบาลที่ไม่มีประสบการณ์กับมีประสบการณ์ มีค่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และค่าน้ำหนักความสำคัญด้านการตระหนักในตนเอง ซึ่งส่งผลต่อความเข้าใจในกระบวนการพยาบาล ระหว่างวิเคราะห์จากนักศึกษาพยาบาลที่ไม่มีประสบการณ์กับมีประสบการณ์ มีค่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แต่ค่าน้ำหนักความสำคัญด้านกลวิธีทางความคิด ระหว่างวิเคราะห์จากนักศึกษาพยาบาลที่ไม่มีประสบการณ์กับมีประสบการณ์ มีค่าแตกต่างกันอย่างไม่มีความนัยสำคัญทางสถิติ

บทที่ 5

สรุป และอภิปรายผล

ความมุ่งหมายของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสภาวะการคิดแบบเมต้าแต่ละด้าน กับความเข้าใจในกระบวนการพยาบาล จำแนกตามประสบการณ์ของนักศึกษาพยาบาล
2. เพื่อศึกษาน้ำหนักความสำคัญของสภาวะการคิดแบบเมต้าแต่ละด้าน ที่ส่งผลต่อความเข้าใจในกระบวนการพยาบาล จำแนกตามประสบการณ์ของนักศึกษาพยาบาล
3. เพื่อเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างสภาวะการคิดแบบเมต้าแต่ละด้าน กับความเข้าใจในกระบวนการพยาบาล ที่วิเคราะห์จากนักศึกษาพยาบาลที่ไม่มีประสบการณ์กับมีประสบการณ์
4. เพื่อเปรียบเทียบน้ำหนักความสำคัญของสภาวะการคิดแบบเมต้าแต่ละด้าน ที่ส่งผลต่อความเข้าใจในกระบวนการพยาบาล ระหว่างการวิเคราะห์จากนักศึกษาพยาบาลที่ไม่มีประสบการณ์กับมีประสบการณ์

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้เป็นนักศึกษาพยาบาล หลักสูตรพยาบาล-ศาสตรบัณฑิต ที่ไม่มีประสบการณ์ (ชั้นปีที่ 1) และมีประสบการณ์ (ชั้นปีที่ 2) ปีการศึกษา 2543 ของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ในสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก กระทรวง-สาธารณสุข เขตภาคใต้ จำนวน 5 วิทยาลัย จำนวนนักศึกษา 300 คน โดยวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) โดยมีวิทยาลัยเป็นชั้น (Strata) และมีนักศึกษาเป็นหน่วยการสุ่ม (Sampling Unit)

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้

- เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้ แบ่งเป็น 2 ฉบับ คือ
1. แบบทดสอบวัดความเข้าใจในกระบวนการพยาบาล เป็นแบบ-ทดสอบเลือกตอบ 5 ตัวเลือก ที่มีตัวถูก 1 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ ใช้เวลาทำนาน 45 นาที มีค่าความเชื่อมั่นจากสูตร KR-20 ตามวิธีของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน เท่ากับ 0.841
 2. แบบสอบถามสภาวะการคิดแบบเมต้า เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า ชนิด 4 ระดับ ที่มีระดับคะแนนตั้งแต่ 0 ถึง 3 จำนวน 20 ข้อความ มีค่าความเชื่อมั่นจากสูตรการหาสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -Coefficient) มีค่าเท่ากับ 0.7447

การดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลมาทำการวิเคราะห์ ผู้วิจัยดำเนินงานเป็นขั้นตอนดังนี้

1. วางแผนการดำเนินการเก็บข้อมูล ติดต่อขอความร่วมมือในการนำแบบทดสอบและแบบสอบถามไปเก็บข้อมูลกับนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิต ของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี เขตภาคใต้ ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง
2. นำแบบทดสอบวัดความเข้าใจในกระบวนการพยาบาล จำนวน 40 ข้อ และแบบสอบถามวัดสภาวะการคิดแบบเมต้า จำนวน 20 ข้อ ไปเก็บข้อมูลกับนักศึกษาพยาบาลที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 300 คน พร้อมอธิบายให้นักศึกษาเข้าใจวัตถุประสงค์และประโยชน์ที่ได้รับจากการทำแบบทดสอบและแบบสอบถาม แล้วทำการแจกแบบทดสอบวัดความเข้าใจในกระบวนการพยาบาล ให้กลุ่มตัวอย่างทำในเวลา 45 นาที หลังจากกลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบเสร็จ ทำการแจกแบบสอบถามสภาวะการคิดแบบเมต้า จำนวน 20 ข้อ ให้ทำทันที
3. นำผลที่ได้จากการเก็บข้อมูลมาวิเคราะห์ค่าสถิติ และทดสอบสมมุติฐาน

การวิเคราะห์ข้อมูล

หลังจากนำเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า ไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง และนำมาตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์การตรวจให้คะแนน แล้วนำคะแนนหรือข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ดังนี้

1. หาค่าสถิติพื้นฐานของคะแนนแบบทดสอบและแบบสอบถาม คือ ค่าเฉลี่ยและความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. หาค่าสหสัมพันธ์แบบรอมดา และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของสภาวะการคิดแบบเมต้าทั้ง 4 ด้าน กับความเข้าใจในกระบวนการพยาบาลที่วิเคราะห์จากนักศึกษาพยาบาลที่ไม่มีประสบการณ์กับมีประสบการณ์ และทดสอบนัยสำคัญทางสถิติ
3. คำนำหนักความสำคัญของสภาวะการคิดแบบเมต้า กับความเข้าใจในกระบวนการพยาบาล ที่ส่งผลต่อความเข้าใจในกระบวนการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาลที่ไม่มีประสบการณ์กับมีประสบการณ์ และทดสอบนัยสำคัญทางสถิติ
4. การเปรียบเทียบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของสภาวะการคิดแบบเมต้าทั้ง 4 ด้านกับความเข้าใจในกระบวนการพยาบาล ที่วิเคราะห์จากนักศึกษาพยาบาลที่ไม่มีประสบการณ์ กับมีประสบการณ์
5. การเปรียบเทียบน้ำหนักความสำคัญของสภาวะการคิดแบบเมต้า ที่ส่งผลต่อความเข้าใจในกระบวนการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาลที่ไม่มีประสบการณ์ กับมีประสบการณ์

สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติพื้นฐานของคะแนนความรู้สึกทางสภาวะการคิดแบบเมต้า จากผลการวิเคราะห์พบว่า คะแนนเฉลี่ยรายข้อของความรู้สึกทางสภาวะการคิดแบบเมต้าด้านการตระหนักในตนเอง การวางแผน การกำกับตนเอง และกลวิธีทางความคิดของนักศึกษาพยาบาลที่ไม่มีประสบการณ์ มีค่าเท่ากับ 1.82, 2.30, 1.90, และ 2.31 ตามลำดับ ส่วนนักศึกษาพยาบาลที่มีประสบการณ์ มีค่าเท่ากับ 1.99, 1.12, 1.88, และ 2.30 ตามลำดับ แสดงว่านักศึกษาที่ไม่มีประสบการณ์ มีพฤติกรรมความรู้สึกทางสภาวะการคิดแบบเมต้าด้านกลวิธีทางความคิดกับการวางแผนค่อนข้างบ่อย และมีพฤติกรรมด้านการตระหนักในตนเองกับการกำกับตนเองเป็นบางครั้ง ส่วนนักศึกษาพยาบาลที่มีประสบการณ์ มีพฤติกรรมความรู้สึกทางสภาวะการคิดแบบเมต้าด้านกลวิธีทางความคิดค่อนข้างบ่อย และมีพฤติกรรมด้านการตระหนักในตนเอง, การวางแผน, การกำกับตนเองเป็นบางครั้ง

เมื่อพิจารณาความเบี่ยงเบนมาตรฐานของความรู้สึกทางสภาวะการคิดแบบเมต้าด้านการตระหนักในตนเอง การวางแผน การกำกับตนเอง และกลวิธีทางความคิดของนักศึกษาพยาบาลที่ไม่มีประสบการณ์มีการกระจายของคะแนน เท่ากับ 1.54, 2.22, 2.69, 2.13 ตามลำดับ ส่วนนักศึกษาพยาบาลที่มีประสบการณ์มีการกระจายของคะแนนเท่ากับ 1.83, 2.42, 2.37, 2.61 ตามลำดับ แสดงว่ากลุ่มนักศึกษาพยาบาลที่ไม่มีประสบการณ์ ความรู้สึกทางสภาวะการคิดแบบเมต้าด้านการกำกับตนเองมีการกระจายคะแนนของมากที่สุด และการตระหนักในตนเองมีการกระจายของคะแนนน้อยที่สุด ส่วนนักศึกษาพยาบาลที่มีประสบการณ์ ความรู้สึกทางสภาวะการคิดแบบเมต้าด้านการวางแผนมีการกระจายของคะแนนมากที่สุด และการตระหนักในตนเองมีการกระจายของคะแนนน้อยที่สุด

ส่วนคะแนนเฉลี่ยของความความเข้าใจในกระบวนการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาลที่ไม่มีประสบการณ์และมีประสบการณ์ มีค่าเท่ากับ 19.00 และ 24.59 ตามลำดับ พบว่านักศึกษาพยาบาลที่ไม่มีประสบการณ์ มีคะแนนเฉลี่ยของความเข้าใจในกระบวนการพยาบาลน้อยกว่าครึ่งหนึ่งของคะแนนเต็ม 1 คะแนน แสดงว่านักศึกษาพยาบาลที่ไม่มีประสบการณ์มีความเข้าใจในกระบวนการพยาบาลค่อนข้างต่ำ ส่วนนักศึกษาพยาบาลที่มีประสบการณ์ มีคะแนนเฉลี่ยของความเข้าใจในกระบวนการพยาบาล มากกว่าครึ่งหนึ่งของคะแนนเต็ม 4.59 คะแนน แสดงว่านักศึกษาพยาบาลที่มีประสบการณ์มีความเข้าใจในกระบวนการพยาบาลสูง และมีการกระจายของคะแนนเท่ากับ 4.68 และ 3.86 ตามลำดับ แสดงว่านักศึกษาพยาบาลที่ไม่มีประสบการณ์ มีการกระจายของคะแนนมากกว่านักศึกษาพยาบาลที่มีประสบการณ์

2. ค่าความสัมพันธ์สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างความรู้สึกทางสภาวะการคิดแบบเมต้าด้านการตระหนักในตนเอง การวางแผน การกำกับตนเอง และกลวิธีทางความคิด กับ การทดสอบวัดความเข้าใจในกระบวนการพยาบาล ที่วิเคราะห์จากนักศึกษาที่ไม่มีประสบการณ์ และมีประสบการณ์ พบว่ามีค่าเท่ากับ 0.416 และ 0.528 ตามลำดับ ซึ่งสัมพันธ์กันอย่างมี

นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 แสดงว่าความรู้สึกทางสภาวะการคิดแบบเมต้าทั้ง 4 ด้าน ของนักศึกษาพยาบาลที่ไม่มีประสบการณ์และมีประสบการณ์ มีลักษณะที่วัดร่วมกับการ ทดสอบวัดความเข้าใจในกระบวนการพยาบาล เท่ากับ 17.30 % และ 27.90 %

3. คำน้หนักความสำคัญของทางความรู้สึกทางสภาวะการคิดแบบเมต้าแต่ละด้าน ที่ส่งผลต่อการทดสอบวัดความเข้าใจในกระบวนการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาลที่ไม่มี- ประสบการณ์ มีค่าอยู่ระหว่าง - 0.146 ถึง 0.284 และของนักศึกษาพยาบาลมีประสบการณ์ มีค่าอยู่ระหว่าง 0.104 ถึง 0.516 โดยทางความรู้สึกทางสภาวะการคิดแบบเมต้าด้านการ- กำกับตนเองมีค่าน้หนักความสำคัญเท่ากับ 0.670 ซึ่งส่งผลต่อการทดสอบวัดความเข้าใจใน กระบวนการพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 นอกจากนั้นมีค่าน้หนักความ- สำคัญ ส่งผลต่อการทดสอบวัดความเข้าใจในกระบวนการพยาบาลอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนนักศึกษาพยาบาลที่มีประสบการณ์ ความรู้สึกทางสภาวะการคิดแบบเมต้าด้านการวาง แผนและกลวิธีทางความคิด มีค่าน้หนักความสำคัญเท่ากับ 0.516 และ 0.371 ตามลำดับ ซึ่งส่งผลต่อการทดสอบวัดความเข้าใจในกระบวนการพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และ 0.05 ตามลำดับ นอกจากนั้นมีค่าน้หนักความสำคัญ ส่งผลต่อการทดสอบวัด ความเข้าใจในกระบวนการพยาบาลอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

4. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของความรู้สึกทางสภาวะการคิดแบบเมต้าทั้ง 4 ด้าน กับการทดสอบวัดความเข้าใจในกระบวนการพยาบาล ที่วิเคราะห์จากนักศึกษาพยาบาล ที่ไม่มีประสบการณ์และมีประสบการณ์ มีค่าแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของของสภาวะการคิดแบบเมต้าทั้ง 4 ด้าน กับการทดสอบ วัดความเข้าใจในกระบวนการพยาบาล ที่วิเคราะห์จากนักศึกษาพยาบาลที่ไม่มีประสบการณ์ และ มีประสบการณ์ มีค่าใกล้เคียงกัน

5. น้หนักความสำคัญของความรู้สึกทางสภาวะการคิดแบบเมต้าด้านการวางแผน การกำกับตนเอง และการตระหนักในตนเอง ที่ส่งผลต่อการทดสอบวัดความเข้าใจในกระบวนการ พยาบาลของนักศึกษาพยาบาลที่ไม่มีประสบการณ์กับและมีประสบการณ์ มีค่าแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และ 0.05 ตามลำดับ แต่ค่าน้หนักความสำคัญของ ความรู้สึกทางสภาวะการคิดแบบเมต้าด้านด้านกลวิธีทางความคิด ระหว่างวิเคราะห์จาก นักศึกษาพยาบาลที่ไม่มีประสบการณ์และมีประสบการณ์ มีค่าแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญ ทางสถิติ

อภิปรายผล

1. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างสภาวะการคิดแบบเมต้าด้านการตระหนัก ในตนเอง การวางแผน การกำกับตนเอง และกลวิธีทางความคิด กับการทดสอบวัดความเข้าใจ ในกระบวนการพยาบาล ที่วิเคราะห์จากนักศึกษาที่ไม่มีประสบการณ์และมีประสบการณ์ มี

ความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมุติฐานข้อที่ 1 แสดงว่ากลุ่มนักศึกษาพยาบาลที่ไม่มีประสบการณ์ และกลุ่มนักศึกษาพยาบาลที่มีประสบการณ์ มีความรู้สึกทางภาวะการคิดแบบเมตาด้านการตระหนักในตนเอง การวางแผน การกำกับตนเอง และกลวิธีทางความคิด ในการทำแบบทดสอบวัดความเข้าใจในกระบวนการพยาบาล มีความเกี่ยวข้องกันทั้งของกลุ่ม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของสเวนสัน (Swanson. 1990 : 306 – 314) ที่พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาที่มีความรู้สึกด้านสภาวะการคิดแบบเมตาด้านบุคคล งาน และกลวิธี มีความสัมพันธ์กับการแก้ปัญหา

ส่วนสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของความรู้สึกทางสภาวะการคิดแบบเมตาด้านทั้ง 4 ด้าน กับการทดสอบความเข้าใจในกระบวนการพยาบาล ที่วิเคราะห์จากนักศึกษาพยาบาลที่ไม่มีประสบการณ์และมีประสบการณ์ มีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ไม่สอดคล้องกับสมมุติฐานข้อที่ 3 ซึ่งไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของทองหล่อ (2537 : บทคัดย่อ) ที่พบว่า การรู้สึกในสภาวะการคิดแบบเมตาด้านงาน และกลวิธีในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ ของนักเรียนระดับมัธยมต้นและมัธยมปลาย ที่มีและไม่มีควมชำนาญในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ มีค่าแตกต่างกัน ทั้งนี้เป็นเพราะนักศึกษาพยาบาลที่ไม่มีประสบการณ์และมีประสบการณ์ ทำแบบทดสอบความเข้าใจในกระบวนการพยาบาลที่เป็นฉบับเดียวกัน ทำให้นักศึกษาทั้ง 2 กลุ่มมีความรู้สึกทางสภาวะการคิดแบบเมตาด้านทั้ง 4 ด้าน ในขณะที่ทำแบบทดสอบวัดความเข้าใจในกระบวนการพยาบาลใกล้เคียงกัน แสดงว่าความรู้สึกทางสภาวะการคิดแบบเมตาด้านการตระหนักในตนเอง การวางแผน การกำกับตนเอง และกลวิธีทางความคิด ในการทำแบบทดสอบวัดความเข้าใจในกระบวนการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาลที่ไม่มีประสบการณ์และมีประสบการณ์มีลักษณะใกล้เคียงกัน

2. น้ำหนักความสำคัญของความรู้สึกทางสภาวะการคิดแบบเมตาด้านการกำกับตนเอง ส่งผลต่อการทดสอบวัดความเข้าใจในกระบวนการพยาบาล ของนักศึกษาพยาบาลที่ไม่มีประสบการณ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 สำหรับกลุ่มนักศึกษาพยาบาลที่มีประสบการณ์นั้นมีน้ำหนักความสำคัญของความรู้สึกทางสภาวะการคิดแบบเมตาด้านการวางแผน และกลวิธีทางความคิด ส่งผลต่อการทดสอบวัดความเข้าใจในกระบวนการพยาบาล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้ สอดคล้องกับงานวิจัยของสเวนสัน (Swanson. 1990 : 306-314) ที่พบว่าความรู้สึกทางสภาวะการคิดแบบเมตาด้านบุคคล งาน และกลวิธีทางความคิด ส่งผลต่อความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นประถมศึกษา และสอดคล้องกับการศึกษาของคอลลฮาร์ป (Coltharp. 1990 : 48-49) ที่พบว่าความรู้สึกทางสภาวะการคิดด้านกลวิธีทางความคิด ส่งผลต่อความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นประถมศึกษา แสดงว่าความรู้สึกทางสภาวะการคิดแบบเมตาด้านการกำกับตนเอง ส่งผลต่อการทดสอบวัดความเข้าใจในกระบวนการ-

พยาบาล ของนักศึกษาพยาบาลที่ไม่มีประสบการณ์ ส่วนนักศึกษาพยาบาลที่มีประสบการณ์ ความรู้สึกทางสภาวะการคิดแบบเมตาด้านการวางแผน และการกำกับตนเอง ส่งผลต่อการทดสอบวัดความเข้าใจในกระบวนการพยาบาล เพราะกลุ่มนักศึกษาพยาบาลที่ไม่มีประสบการณ์มีความรู้สึกทางสภาวะการคิดแบบเมตาด้านการกำกับตนเองเพียงด้านเดียว ในขณะที่ทำแบบทดสอบวัดความเข้าใจในกระบวนการพยาบาล ส่วนกลุ่มนักศึกษาพยาบาลที่มีประสบการณ์มีความรู้สึกทางสภาวะการคิดแบบเมตาด้านการวางแผน และกลวิธีทางความคิด ในขณะที่ทำแบบทดสอบวัดความเข้าใจในกระบวนการพยาบาล

น้ำหนักความสำคัญของความรู้สึกทางสภาวะการคิดแบบเมตาด้านการตระหนักในตนเอง การวางแผน และกลวิธีทางความคิด ส่งผลต่อการทดสอบวัดความเข้าใจในกระบวนการพยาบาล ของนักศึกษาพยาบาลที่ไม่มีประสบการณ์ อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติสำหรับกลุ่มนักศึกษาพยาบาลที่มีประสบการณ์นั้นมีน้ำหนักความสำคัญของความรู้สึกทางสภาวะการคิดแบบเมตาด้านการตระหนักในตนเอง และการกำกับตนเอง ส่งผลต่อการทดสอบวัดความเข้าใจในกระบวนการพยาบาล อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้ และไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของสเวนสัน (Swanson, 1990 : 306-314) ที่พบว่าความรู้สึกทางสภาวะการคิดแบบเมตาด้านบุคคล งาน และกลวิธีทางความคิด ส่งผลต่อความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของคอลธาร์ป (Coltharp, 1990 : 48-49) ที่พบว่าความรู้สึกทางสภาวะการคิดด้านกลวิธีทางความคิด ส่งผลต่อความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นประถมศึกษา แสดงว่าความรู้สึกทางสภาวะการคิดแบบเมตาด้านการตระหนักในตนเอง การวางแผน และกลวิธีทางความคิด ไม่ส่งผลต่อการทดสอบวัดความเข้าใจในกระบวนการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาลที่ไม่มีประสบการณ์ ส่วนนักศึกษาพยาบาลที่มีประสบการณ์ มีความรู้สึกทางสภาวะการคิดแบบเมตาด้านการตระหนักในตนเอง และการกำกับตนเอง ไม่ส่งผลต่อการทดสอบวัดความเข้าใจในกระบวนการพยาบาล เพราะนักศึกษาพยาบาลที่ไม่มีประสบการณ์ไม่ใช้ความรู้สึกทางสภาวะการคิดแบบเมตาด้านการตระหนักในตนเอง การวางแผน และกลวิธีทางความคิด ในการทำแบบทดสอบวัดความเข้าใจในกระบวนการพยาบาล ส่วนกลุ่มนักศึกษาพยาบาลที่มีประสบการณ์ไม่ใช้ความรู้สึกทางสภาวะการคิดแบบเมตาด้านการตระหนักในตนเอง และการกำกับตนเอง ในการทำแบบทดสอบวัดความเข้าใจในกระบวนการพยาบาล

2. สำหรับน้ำหนักความสำคัญของความรู้สึกทางสภาวะการคิดแบบเมตาด้านการวางแผน การกำกับตนเอง และการตระหนักในตนเอง ที่ส่งผลต่อการทดสอบวัดความเข้าใจในกระบวนการพยาบาล ที่วิเคราะห์จากนักศึกษาพยาบาลที่ไม่มีประสบการณ์และนักศึกษาพยาบาลที่มีประสบการณ์ มีค่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้ แสดงว่า ความรู้สึกทางสภาวะการคิดด้าน การวางแผน การกำกับตนเอง และการตระหนักในตนเอง มีความสัมพันธ์กับการทำแบบทดสอบ

วัดความเข้าใจในกระบวนการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาลที่ไม่มีประสบการณ์และนักศึกษาพยาบาลที่มีประสบการณ์ แตกต่างกัน ทั้งนี้เพราะในการขณะทำแบบทดสอบวัดความเข้าใจในกระบวนการพยาบาล นักศึกษาพยาบาลที่มีประสบการณ์มีความรู้สึกทางสภาวะการคิดด้านการวางแผน การกำกับตนเองและการตระหนักในตนเอง ในการทำแบบทดสอบวัดความเข้าใจในกระบวนการพยาบาล ลักษณะแตกต่างกับนักศึกษาพยาบาลที่มีประสบการณ์

ส่วนนำหน้าความรู้สึกทางสภาวะการคิดแบบเมต้าด้านกลวิธีทางความคิด ซึ่งส่งผลต่อการทดสอบวัดความเข้าใจในกระบวนการพยาบาล ที่วิเคราะห์จากนักศึกษาพยาบาลที่ไม่มีประสบการณ์และนักศึกษาพยาบาลที่มีประสบการณ์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ไม่สอดคล้องกันสมมุติฐานที่ตั้งไว้ ซึ่งแสดงว่าความรู้สึกทางสภาวะการคิดด้านกลวิธีทางความคิด มีความสัมพันธ์กับการทำแบบทดสอบวัดความเข้าใจในกระบวนการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาลที่ไม่มีประสบการณ์และนักศึกษาพยาบาลที่มีประสบการณ์ คล้ายคลึงกัน ทั้งนี้เพราะในขณะที่ทำแบบทดสอบวัดความเข้าใจในกระบวนการพยาบาล นักศึกษาพยาบาลที่ไม่มีประสบการณ์ มีความรู้สึกทางสภาวะการคิดแบบเมต้าด้านกลวิธีทางความคิด ในการทำแบบทดสอบวัดความเข้าใจในกระบวนการพยาบาล ที่ใกล้เคียงกับนักศึกษาพยาบาลที่มีประสบการณ์

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

จากผลการวิจัย พบว่า สภาวะการคิดแบบเมต้าด้านการวางแผน ด้านการกำกับตนเอง และกลวิธีทางความคิดส่งผลต่อการทดสอบวัดความเข้าใจในกระบวนการพยาบาล ดังนั้นถ้าผู้สอนต้องการให้นักศึกษาเข้าใจในกระบวนการพยาบาลได้ดี ผู้สอนควรฝึกให้นักศึกษามีการวางแผน การกำกับตนเอง และกลวิธีทางความคิดในขณะที่ทำแบบทดสอบ เพื่อเป็นการส่งเสริมให้นักศึกษาสามารถเข้าใจในกระบวนการพยาบาลได้ดียิ่งขึ้น

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรทำการศึกษาสภาวะการคิดแบบเมต้ากับผลสัมฤทธิ์ภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติทางการพยาบาลว่า มีความสัมพันธ์กันหรือไม่ในวิชาเฉพาะทางการพยาบาลด้านสูติศาสตร์ การพยาบาลกุมารเวช และการพยาบาลผู้ใหญ่ผู้สูงอายุ

2.2 ควรทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสภาวะการคิดแบบเมต้ากับผลสัมฤทธิ์ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติทางการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาลในระดับชั้นปีอื่น ๆ ที่นอกเหนือจากการวิจัยในครั้งนี้

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กนกวรรณ เอี่ยมชัย. การศึกษาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบเอ็มอีคิว วิชาแนวคิดพื้นฐาน และหลักการพยาบาลที่ตรวจให้คะแนนต่างกัน. ปริญญาานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. 2539. อัดสำเนา.
- กุลยา ดันดีผลาชีวะ. "การประเมินผลการเรียนการสอนด้านการศึกษาพยาบาล," วารสารการ การศึกษาพยาบาล. 3(2) : 40-59 ; กุมภาพันธ์. 2535.
- ทองหล่อ วงษ์อินทร์. การวิเคราะห์ความรู้เฉพาะด้าน กระบวนการในการคิดแก้ปัญหา และ เมตต้าคอกนิชันของนักเรียนมัธยมศึกษา ผู้ชำนาญ และไม่ชำนาญในการแก้ปัญหา คณิตศาสตร์. วิทยานิพนธ์ ด.ด. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2537. อัดสำเนา.
- นิลวรรณ สิทธิอาษา. การเปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่าน และเจตคติต่อการอ่านภาษาไทย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการสอนอ่านตามแนวทฤษฎีอภิปัญญา กับ การอ่านตามคู่มือครู. ปริญญาานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. 2539. อัดสำเนา.
- ผ่องศรี เกียรติเลิศสนา. การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นหลักทางการ การศึกษา. ปริญญาานิพนธ์. กศ.ด. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. 2536. อัดสำเนา.
- ฟาริดา อิบราฮิม. คู่มือปฏิบัติการพยาบาลขั้นวิชาชีพ. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ รุ่งเรืองธรรม. 2525.
- เยี่ยมจิต บูรณ์โกศา. การเปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษและความสนใจใน การเรียนวิชาการอ่านภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการ สอนโดยวิธีที่อิงแนวทฤษฎีอภิปัญญา กับวิธีสอนตามคู่มือครู. ปริญญาานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. 2533. อัดสำเนา.
- เรณู สอนเครือ. แนวคิดพื้นฐานและหลักการพยาบาล เล่ม 1. กรุงเทพฯ : โครงการสวัสดิการ วิชาการ สถาบันพระบรมราชชนก. 2540.
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น. 2538.
- _____. เทคนิคการวัดผลการเรียนรู้. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น. 2539.
- _____. สถิติวิทยาทางการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น. 2540.
- ลินจง โปธิบาล, พิกุล บุญช่วง และวารุณี ฟองแก้ว. ความเข้าใจในกระบวนการพยาบาล ยุคหน้า. กรุงเทพฯ : แมคกรอ-ฮิล. 2540.

- ศิริพร ชัมภลิจิต. แบบแผนสุขภาพ : การเก็บรวบรวมข้อมูล. พิมพ์ครั้งที่ 4. สงขลา :
 เทมการพิมพ์. 2539.
- สมจิต หนูเจริญกุล. "กระบวนการแก้ปัญหาในการพยาบาล," การพยาบาลพื้นฐาน : แนวคิด
 และการปฏิบัติ. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์เจริญผล. 2532.
- ส่วนพัฒนาการศึกษา. ประมวลรายวิชา หลักสูตรประกาศนียบัตรพยาบาลศาสตร์ (ฉบับ
 ปรับปรุง) พ.ศ. 2537 เล่ม 2. กรุงเทพฯ : สถาบันพัฒนากำลังคนด้านสาธารณสุข.
 2538.
- สุพัฒน์ สุกมลสันต์. การวิเคราะห์ข้อทดสอบและตัดเกรดด้วยคอมพิวเตอร์. กรุงเทพฯ :
 บริษัทพิมพ์ดีด. 2542.
- อุทัย ภิรมย์ริน. "การสอนอ่านตามแนวอภิปัญญา," วารสารการอ่าน. 57(7) : 8-14 ;
 กรกฎาคม. 2536.
- Alexander, Joyce M. and others. "Development of Metacognition in Gift
 Children," Development Review. 15(1) : 1-37 ; March, 1995.
- Baker, L. & Brown, A.L. "Metacognition skills and reading," In P.D. Pearson, Eds.
Handbook of reading Research, New York. : Longman Press. 1984.
- Butterfield, E.C. "Intelligent action, learning and cognitive development might all
 be explained by the same theory," In. R.J. Sternberge & D.K. Detterman.
 Eds. What is intelligence : contemporary viewpoint on it nature and
 difinition. Norwood, NJ : Ablex. 1986.
- _____. & Nelson, T.O. "Promoting positive transfer of different type,"
Cognition and Instruction. 8(2) : 69-102 ; February, 1991.
- Campione, J.C., Brown, A.J. and Farrara, R.J. "Mental retardation and
 intelligence. Handbook of human intelligence. Sternberg. Eds. New York :
 Cambridge University Press. 1982.
- Carlson, J.H. et. Al. Eds. Nursing Diagnosis. Philadlphia : W.B. Saundera.
 1982.
- Coltharp, H.K. "The effect of metacognition strategies upon mathematic
 problem-solving ability," Doctoral Dissertation. University of Missouri.
 5(3) : 48-49 ; March, 1990.
- Eyler, C.E. "Effects of metacognitive strategies upon mathematic problem-solving,"
Dissertation Abstracts Internationals. 50(7A) : 1971A ; July, 1989.

- Flavell. "Metacognitive development," In J.M. Scandura & C.J. Brained Eds. Structural / Process theories of complex human behavior. The Netherlands : Sijtoff & Noordhoff. 1978.
- _____. "Metacognitive and Cognitive Monitoring : A new area of cognition-developmental inquiry," American Psychologist. 34(10) : 906-911 ; October, 1979.
- _____. Cognitive Development. 2nd ed. New Jersey : Englewood Cliffs Prentice-Hall. 1985.
- Gulliksen, Harold. Theory of Mental tests. New York : John Wiley & sons, Inc., 1967.
- Jacobs, J. & Paris, S. "Children's metacognition about reading : Issue in definition, measurement and instruction," Education Psychologist. 22 (3) : 225-278 ; March, 1980.
- Mallick, M & Joan. "Do Nursing Educator Preach What They Want Practiced?," Nursing Outlook. 25(4) : 244-247 ; April, 1977.
- Nelson, T.O. & Narens, L. "Metamemory : A theoretical framework and new findings," The Psychology of Learning and Motivation. 26(5) : 125-141 ; May, 1990.
- O'Neil, H.F., J.R. & Abedi J. "Reliability and Validity of A State Metacognition Inventory : Potential for Alternative Assessment," Journal of Educational Research. 89(4) : 234-245 ; March/April, 1996.
- Pedhazur, E.J. Multiple Regression In Behavioral Research Explanation and Prediction. 2nd ed. New York : CBC College Publishing. 1982.
- Printrich. P.R. & DeGroot. E. "Motivational and self-regulated learning component of classroom academic performance," Journal of Educational Psychology. 82(3) : 33-40 ; April, 1990.
- Rine, Alice R. and Montag Milred L. Nursing Concept and Nursing Care. New York. : A Wiley Biomedical Publication. 1979.
- Swanson, H.F. "Influence of Metacognitive Knowledge and Aptitude on Problem Solving," The Journal of Educational Research. 82(2) : 306-314 ; February, 1990.
- Thomas M. Haladyna. Developing and Validating Multiple-Choice Test Items. New Jersey : Lawrence Erlbaum Associates, Inc. 1994.

Tobias, S. "Interest and Metacognitive in Mathematics," Paper presented at the annual convention of the American Education Research Association, New York : Orleans, L.A. 1992.

_____. "Interest and Metacognitive Word Knowledge," Paper presented at the annual convention of the the American Education Research Association. New York : Orleans, L.A. 1994.

_____. "Interest, prior knowledge and learning," Review of education Research. 64(6) : 85-86 ; June, 1994.

_____. "Interest and Metacognitive Word Knowledge," Journal of Educational Psychology. 87(3) : 398-400 ; April, 1995.

_____. & Everson, H.T. "The ability to estimate knowledge and performance in college : a metacognition analysis," An International Journal of Learning and cognition. 26(1-2) : 65-79 ; March, 1998.

ภาคผนวก ก.

ผลการวิเคราะห์รายชื่อของแบบทดสอบที่คัดเลือก

ตาราง 9 ค่าความเที่ยงตรงของแบบทดสอบวัดความเข้าใจในกระบวนการพยาบาล

ข้อ	ดัชนีค่าความ สอดคล้อง (IOC)	ข้อ	ดัชนีค่าความ สอดคล้อง (IOC)	ข้อ	ดัชนีค่าความ สอดคล้อง (IOC)	ข้อ	ดัชนีค่าความ สอดคล้อง (IOC)
1	1.0	19	1.0	37	0.6	55	0.6
2	1.0	20	1.0	38	0.6	56	0.6
3	1.0	21	1.0	39	0.6	57	0.8
4	1.0	22	1.0	40	0.6	58	0.8
5	1.0	23	1.0	41	1.0	59	0.8
6	1.0	24	1.0	42	1.0	60	0.8
7	1.0	25	0.8	43	1.0	61	1.0
8	1.0	26	0.8	44	1.0	62	1.0
9	0.8	27	0.8	45	1.0	63	1.0
10	0.8	28	0.8	46	1.0	64	1.0
11	0.8	29	0.6	47	1.0	65	0.8
12	0.8	30	0.6	48	1.0	66	0.8
13	1.0	31	0.6	49	0.8	67	0.8
14	1.0	32	0.6	50	0.8	68	0.8
15	1.0	33	0.8	51	0.8	69	1.0
16	1.0	34	0.8	52	0.8	70	1.0
17	1.0	35	0.8	53	0.6	71	1.0
18	1.0	36	0.8	54	0.6	72	1.0

ตาราง 10 ผลการวิเคราะห์ข้อสอบรายข้อของแบบทดสอบวัดความเข้าใจในกระบวนการ-
พยาบาล

ข้อ	p	r	Δ	ข้อ	p	r	Δ
1	0.741	0.365	10.38	21	0.741	0.317	10.38
2	0.722	0.545	10.60	22	0.713	0.412	10.71
3	0.611	0.557	11.83	23	0.519	0.407	12.77
4	0.667	0.792	11.24	24	0.648	0.320	11.44
5	0.491	0.347	13.04	25	0.704	0.629	10.82
6	0.574	0.458	12.21	26	0.731	0.638	10.49
7	0.648	0.538	11.44	27	0.648	0.559	11.44
8	0.685	0.315	11.03	28	0.500	0.368	13.00
9	0.694	0.309	10.93	29	0.769	0.536	10.03
10	0.713	0.551	10.71	30	0.543	0.483	12.50
11	0.620	0.514	11.73	31	0.565	0.358	12.31
12	0.667	0.275	11.24	32	0.778	0.518	9.90
13	0.639	0.606	11.54	33	0.491	0.661	13.04
14	0.704	0.306	10.82	34	0.639	0.299	11.54
15	0.694	0.594	10.93	35	0.481	0.333	13.23
16	0.648	0.393	11.44	36	0.519	0.509	12.77
17	0.481	0.481	13.23	37	0.611	0.699	11.83
18	0.796	0.545	9.65	38	0.628	0.444	12.68
19	0.648	0.441	11.44	39	0.667	0.462	11.24
20	0.713	0.375	10.71	40	0.722	0.541	10.60

ตาราง 11 ค่าความเที่ยงตรงของแบบสอบถามสภาวะการคิดแบบเมต้า ด้านการตระหนักรู้ในตนเอง การวางแผน การกำกับตนเอง และกลวิธีทางความคิด

การตระหนักรู้ในตนเอง		การวางแผน		การกำกับตนเอง		กลวิธีทางความคิด	
ข้อ	ดัชนีค่าความสอดคล้อง (IOC)	ข้อ	ดัชนีค่าความสอดคล้อง (IOC)	ข้อ	ดัชนีค่าความสอดคล้อง (IOC)	ข้อ	ดัชนีค่าความสอดคล้อง (IOC)
1	0.8	16	1.0	31	1.0	46	0.8
2	1.0	17	1.0	32	1.0	47	1.0
3	1.0	18	1.0	33	0.8	48	1.0
4	1.0	19	0.6	34	1.0	49	1.0
5	0.6	20	0.8	35	0.8	50	0.8
6	1.0	21	1.0	36	1.0	51	0.6
7	1.0	22	1.0	37	1.0	52	0.8
8	0.6	23	1.0	38	1.0	53	0.6
9	1.0	24	1.0	39	0.8	54	0.8
10	0.8	25	1.0	40	1.0	55	0.8
11	0.8	26	1.0	41	1.0	56	1.0
12	1.0	27	1.0	42	1.0	57	0.8
13	0.8	28	0.8	43	1.0	58	1.0
14	1.0	29	1.0	44	0.8	59	1.0
15	1.0	30	1.0	45	0.8	60	1.0

ตาราง 12 ค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถามสภาวะการคิดแบบเมตต้า ด้านการตระหนักรู้ในตนเอง การวางแผน การทำกับตนเอง และกลวิธีทางความคิด

การตระหนักรู้ในตนเอง		การวางแผน		การทำกับตนเอง		กลวิธีทางความคิด	
ข้อ	t-distribution	ข้อ	t-distribution	ข้อ	t-distribution	ข้อ	t-distribution
1	1.200	16	4.624**	31	5.816**	46	5.780**
2	2.270*	17	6.600**	32	8.369**	47	8.400**
3	2.837**	18	6.600**	33	8.809**	48	6.000**
4	2.695**	19	-1.100	34	5.665**	49	6.200**
5	0.284	20	1.300	35	8.200**	50	3.972**
6	2.800**	21	5.087**	36	7.400**	51	2.000*
7	5.400**	22	5.202**	37	5.106**	52	3.918**
8	0.000	23	3.121**	38	8.227**	53	3.815**
9	2.553*	24	5.087**	39	7.234**	54	4.965**
10	1.272	25	4.509**	40	6.590**	55	5.400**
11	0.993	26	3.972**	41	8.085**	56	6.200**
12	3.400**	27	4.981**	42	6.936**	57	2.695**
13	2.300*	28	4.113**	43	7.801**	58	4.600**
14	4.800**	29	5.532**	44	6.474**	59	6.200**
15	3.400**	30	5.248**	45	6.950**	60	3.972**

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ภาคผนวก ข.
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถามวัดสภาวะการคิดแบบเมตตา

คำชี้แจง

แบบสอบถามวัดสภาวะการคิดแบบเมตตา มีลักษณะเป็นข้อความที่ถามถึงพฤติกรรมของนักศึกษาที่แสดงความรู้สึกต่อการประเมินตนเอง ในการคิดแก้ปัญหาในแบบทดสอบวัดความเข้าใจในกระบวนการพยาบาล ให้นักศึกษาใช้ระยะเวลาเล็กน้อย พิจารณาข้อความแต่ละข้อความ จำนวนทั้งหมด 20 ข้อความ แล้วพิจารณาเลือกว่าขณะทำข้อสอบ นักศึกษามีพฤติกรรมที่แสดงไว้ในแต่ละข้อ อยู่ในระดับใด ผลการตอบแบบสอบถามจะใช้เป็นประโยชน์ในการวิจัย และจะไม่มีผลต่อผู้ตอบแต่อย่างใด

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับคะแนนของพฤติกรรมตามเกณฑ์ดังนี้

บ่อย ๆ	แสดงว่า มีพฤติกรรมในข้อความนั้นอยู่ในระดับมาก
ค่อนข้างบ่อย	แสดงว่า มีพฤติกรรมในข้อความนั้นอยู่ในระดับค่อนข้างบ่อย
เป็นบางครั้ง	แสดงว่า มีพฤติกรรมในข้อความนั้นอยู่ในระดับเป็นบางครั้ง
ไม่เคยเลย	แสดงว่า ไม่มีพฤติกรรมในข้อความนั้นเลย

※ ขอขอบคุณในความร่วมมือนะ ※

ข้อความ	บ่อยๆ	ค่อนข้างบ่อยๆ	เป็นบางครั้ง	ไม่เคยเลย
1. ขณะทำข้อสอบ ข้าพเจ้ารู้สึกว่ามีสมาธิเรื่องการประเมินสภาพผู้ป่วย				
2. ขณะทำข้อสอบ ข้าพเจ้ารู้สึกว่าการใช้ความคิด				
3. ข้าพเจ้ารู้สึกว่าจะสามารถตอบคำถามเกี่ยวกับการวินิจฉัยทางการพยาบาลได้				
4. ขณะทำข้อสอบ ข้าพเจ้ารู้สึกว่ามีสมาธิเกี่ยวกับการปฏิบัติการพยาบาล				
5. ข้าพเจ้ารู้สึกว่าจะสามารถทำข้อสอบเกี่ยวกับการประเมินผลการพยาบาลผู้ป่วยได้				
6. ข้าพเจ้าจะอ่านสถานการณ์ให้เข้าใจ ก่อนตอบคำถามแต่ละข้อ				
7. ข้าพเจ้าทำความเข้าใจโจทย์ให้ดี ก่อนเลือกคำตอบ				
8. ข้อคำถามใดที่ตอบไม่ได้ ข้าพเจ้าจะข้ามไปทำข้ออื่นก่อน แล้วค่อยกลับมาหาคำตอบอีกครั้ง				
9. ข้าพเจ้าเตรียมอุปกรณ์เครื่องเขียนให้พร้อม เพื่อความสะดวกในการสอบ				
10. ข้าพเจ้าเหลือเวลาไว้ตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้งก่อนส่งข้อสอบ				
11. ข้าพเจ้าตรวจนับจำนวนข้อที่ทำได้ และทำไม่ได้				
12. ข้าพเจ้ามีการตรวจสอบความเข้าใจในข้อคำถามจนแน่ใจก่อนตอบ				
13. ขณะทำการสอบ ข้าพเจ้าตรวจสอบความก้าวหน้าและเปลี่ยนวิธีทำข้อสอบให้เหมาะสม				
14. ข้าพเจ้าตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบเป็นระยะ เพื่อดูความก้าวหน้าในการทำแบบทดสอบ				
15. ข้าพเจ้าตรวจนับคำตอบที่ทำได้ เพื่อประเมินความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการพยาบาล				

ข้อความ	บ่อย ๆ	ค่อนข้างบ่อย	เป็นบางครั้ง	ไม่เคยเลย
16. ข้าพเจ้าอ่านสถานการณ์จนมั่นใจว่า เข้าใจในสถานการณ์ก่อนทำ				
17. ข้าพเจ้ามีวิธีค้นหาคำตอบ โดยหาความสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถามกับกระบวนการพยาบาลที่เรียนมา				
18. ข้าพเจ้าคิดถึงความหมายของข้อคำถาม ก่อนทำการตอบ				
19. ข้าพเจ้าพยายามค้นหาใจความสำคัญของปัญหา ก่อนจะตอบ				
20. ข้าพเจ้าพยายามนึกถึงสิ่งที่เรียนมาในขณะที่ทำข้อสอบ				

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

รองศาสตราจารย์อังคณา สายยศ	ภาควิชาวัตผลและวิจัยทางการศึกษา คณะ ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์เชาวนา ชวลิตธำรง	ภาควิชาวัตผลและวิจัยทางการศึกษา คณะ ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
รองศาสตราจารย์ชูศรี วงศ์รัตนะ	ภาควิชาวัตผลและวิจัยทางการศึกษา คณะ ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
รองศาสตราจารย์นิภา ศรีไพโรจน์	ภาควิชาวัตผลและวิจัยทางการศึกษา คณะ ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
อาจารย์ชวลิต รวยอาจิน	ภาควิชาวัตผลและวิจัยทางการศึกษา คณะ ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
อาจารย์ปิยะพร มีศักดิ์	ภาควิชาพื้นฐานการพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สงขลา
อาจารย์จนา วิริยะสมบัติ	ภาควิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สงขลา
อาจารย์สิรภัทร โสถียาภัย	ภาควิชาพื้นฐานการพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สงขลา

ประวัติของผู้วิจัย

ชื่อ	นางสาวพนัสยา วรรณวิไล
เกิดวันที่	24 มีนาคม พ.ศ. 2514
สถานที่เกิด	อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	บ้านเลขที่ 6 ซอย 5 ถนน ไทรบุรี อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา
ตำแหน่งหน้าที่ปัจจุบัน	พยาบาลวิชาชีพ 5
สถานที่ทำงาน	วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สงขลา
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2532	มัธยมศึกษาปีที่ 6 จากโรงเรียนมหาวชิราวุธ จังหวัดสงขลา
พ.ศ. 2536	ประกาศนียบัตรพยาบาลศาสตร์ จากวิทยาลัยพยาบาล สงขลา
พ.ศ. 2544	การศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกวัดผลการศึกษา จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ความสัมพันธ์ระหว่างสภาวะการคิดแบบเมต้า กับความเข้าใจในกระบวนการพยาบาล
ของนักศึกษาพยาบาล

บทคัดย่อ
ของ
พนัสยา วรรณวิไล

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกการวัดผลการศึกษา
มีนาคม 2544

การวิจัยครั้งนี้ มุ่งศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสภาวะการคิดแบบมดำกับความเข้าใจในกระบวนการพยาบาล และน้ำหนักความสำคัญของสภาวะการคิดแบบเมดำแต่ละด้านที่ส่งผลต่อความเข้าใจในกระบวนการพยาบาล ที่วิเคราะห์จากนักศึกษาพยาบาลที่มีประสบการณ์และไม่มีประสบการณ์ เปรียบเทียบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ และน้ำหนักความสำคัญระหว่างที่วิเคราะห์จากนักศึกษาพยาบาลที่มีประสบการณ์และไม่มีประสบการณ์ โดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักศึกษาพยาบาล หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 1 และ 2 ปีการศึกษา 2543 ของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี เขตภาคใต้ ในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข จำนวน 300 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบแบ่งชั้น ซึ่งมีเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วยแบบสอบถามวัดสภาวะการคิดแบบเมดำด้านการตระหนักในตนเอง การวางแผน การกำกับตนเอง กลวิธีทางความคิด และแบบทดสอบวัดความเข้าใจในกระบวนการพยาบาล

ผลการวิจัยพบว่า

1. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างสภาวะการคิดแบบเมดำด้านการตระหนักในตนเอง การวางแผน การกำกับตนเอง และกลวิธีทางความคิด กับความเข้าใจในกระบวนการพยาบาลมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ทั้งกลุ่มที่วิเคราะห์จากนักศึกษาที่ไม่มีประสบการณ์และมีประสบการณ์
2. ค่าน้ำหนักความสำคัญของสภาวะการคิดแบบเมดำแต่ละด้านการกำกับตนเองส่งผลต่อความเข้าใจในกระบวนการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาลที่ไม่มีประสบการณ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ส่วนด้านการวางแผน และกลวิธีทางความคิด มีค่าน้ำหนักความสำคัญส่งผลต่อความเข้าใจในกระบวนการพยาบาล ของนักศึกษาพยาบาลที่มีประสบการณ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และ 0.05 ตามลำดับ นอกจากนี้มีค่าน้ำหนักความสำคัญส่งผลต่อความเข้าใจในกระบวนการพยาบาล อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ
3. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของสภาวะการคิดแบบเมดำด้านการตระหนักในตนเอง การวางแผน การกำกับตนเอง และกลวิธีทางความคิด กับความเข้าใจในกระบวนการพยาบาล ระหว่างที่วิเคราะห์จากนักศึกษาพยาบาลกลุ่มที่ไม่มีประสบการณ์และมีประสบการณ์ แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ
4. ค่าน้ำหนักความสำคัญของสภาวะการคิดแบบเมดำด้านการวางแผน, การกำกับตนเอง และด้านการตระหนักในตนเอง ระหว่างที่วิเคราะห์จากนักศึกษาพยาบาลที่ไม่มีประสบการณ์กับมีประสบการณ์ มีค่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และ 0.05 ตามลำดับ ส่วนค่าน้ำหนักความสำคัญด้านกลวิธีทางความคิด ระหว่างที่วิเคราะห์จากนักศึกษาพยาบาลที่ไม่มีประสบการณ์กับมีประสบการณ์ มีค่าแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

THE RELATIONSHIP BETWEEN STATE METACOGNITION AND
UNDERSTANDING ON THE NURSING PROCESS OF NURSING STUDENTS

AND ABSTRACT
BY
PANATSAYA WANNAWILAI

Presented in partial fulfillment of requirements for the Master
of Educational degree in Educational Measurement
at Srinakharinwirot University
March 2001

The purpose of this research were study the relationship between state metacognition and understanding of the nursing process and to find the beta weight of state metacognition that contributed to the understanding of the nursing process on nonexperienced and experienced nursing students and to compare the multiple correlation coefficient of the state metacognition with the understanding of the nursing process and the score weight of the state metacognition on nonexperienced and experienced nursing students. The sample consisted of 300 nursing students of the first year and second year in Boromrahchonnee nursing south college in academic year of 2000 and selected with the stratified random sampling. The four state metacognition questionnaires consisted of awareness, planning, self-monitoring, cognition strategy and understanding of the nursing process. The data was to analyze by SPSS program. The results of the study showed that;

1. The multiple correlation coefficient between the state of the nursing process and the understanding of the nursing process were correlated significant at 0.01 level on nonexperienced and experienced nursing students.

2. The score weight of state metacognition of self-monitoring contributed to the understanding of the nursing process at 0.01 level of significant on the nonexperienced nursing students and the score weight of state metacognition of planning and cognitive strategy contributed to the understanding of the nursing process at 0.01 level of significant on the experienced nursing students but awareness and self-monitoring contributed to the understanding on the nursing process were not significant.

3. The multiple correlation coefficient of the state metacognition and understanding of the nursing process that analyzed data between the nonexperienced and experienced nursing students were not significant different.

4. The score weight of planning, self-monitoring and awareness that analyzed data on nonexperienced and experienced nursing students were significant different at 0.01 and 0.05 level but the cognition strategy were not significant different.