

การพัฒนาเครื่องมือวัดความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษาพยาบาลไทยระดับปริญญาตรี

มณี อากานันท์กุล Ph.D., RN*

รุจิเรศ ธนุรักษ์ M.Ed., RN**

ยุวดี ภาษา Ed.D., RN**

บทคัดย่อ: การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและทดสอบคุณลักษณะทางจิตวิทยาของเครื่องมือวัดความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษาพยาบาลไทยระดับปริญญาตรี โดยเริ่มสร้างเครื่องมือจากกรอบแนวคิดที่ได้มาจากการทบทวน สังเคราะห์ และวิเคราะห์ข้อมูลทางวิชาการ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ได้ข้อคำถาม 50 ข้อ ซึ่งเป็นแบบวัดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ เริ่มตั้งแต่เป็นความจริงมากที่สุด จนถึงไม่เป็นความจริงเลย เมื่อนำไปตรวจสอบคุณสมบัติและคุณภาพของเครื่องมือพบว่า ผลการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างและเนื้อหา รวมทั้งภาษาที่ใช้จากผู้ทรงคุณวุฒิ ได้ค่าดัชนีความตรงเท่ากับ .97 ผลการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือกับนักศึกษาจำนวน 30 คน ได้ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงแอลฟา เท่ากับ .92 และ ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงแบบวัดซ้ำ เท่ากับ .90 ผลการการวิเคราะห์หาความเป็นมิติเดียวกันของข้อคำถามได้ข้อคำถามเหลือ 48 ข้อที่ไม่ซ้ำซึ่งกันและกัน ผลการตรวจสอบหาความตรงเชิงโครงสร้างโดยวิเคราะห์องค์ประกอบกับนักศึกษาจำนวน 333 คน พบว่า จำนวนองค์ประกอบที่เหมาะสมมี 5 องค์ประกอบ (31 ข้อคำถาม) อธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 44.89 องค์ประกอบทั้งหมดประกอบด้วย 1) ความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง มี 13 ข้อ 2) คุณลักษณะของผู้ที่สามารถเรียนรู้ด้วยตนเองมี 7 ข้อ 3) ความสามารถในการบริหารจัดการด้วยตนเองมี 5 ข้อ 4) ความสามารถในการสืบค้นด้วยตนเอง มี 3 ข้อ และ 5) ความสามารถในการประเมินด้วยตนเอง มี 3 ข้อ เมื่อตรวจสอบค่าความสอดคล้องภายในของแบบวัดความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองทั้งหมด (31 ข้อคำถาม) ได้ค่าความเที่ยงสัมประสิทธิ์แอลฟา เท่ากับ .93 และ ผลการตรวจสอบค่าความตรงตามสภาพโดยการนำเครื่องมือที่พัฒนาขึ้นนี้ไปเปรียบเทียบกับเครื่องมือวัดความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองที่พัฒนาโดย พิซเซอร์และคณะ พบว่า คะแนนความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษาพยาบาลของแบบวัดทั้ง 2 แบบมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .62, p = 0.01$) เครื่องมือวัดความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองที่พัฒนาขึ้นนี้มีคุณสมบัติ และคุณภาพอยู่ในเกณฑ์ที่ดี สามารถนำไปใช้การวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องได้

วารสารสภาการพยาบาล 2551 ; 23(2) 52-69

คำสำคัญ: การพัฒนาเครื่องมือ การวัดความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเอง นักศึกษาพยาบาลไทยระดับปริญญาตรี

*ผู้ช่วยศาสตราจารย์

**รองศาสตราจารย์ ภาควิชาพยาบาลศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

ความสำคัญและที่มาของปัญหาที่ทำการวิจัย

การศึกษาพยาบาลในปัจจุบันมีการตั้งเป้าหมายโดยมุ่งไปที่สมรรถนะของนักศึกษาพยาบาลว่าควรเป็นอย่างไร ส่วนใหญ่มักจะเน้นที่เรื่องของการเรียนรู้ด้วยตนเอง สิ่งที่ทำให้การเรียนรู้ด้วยตนเองเป็นเรื่องที่ดึงดูดนักวิชาการในวงการศึกษาคือเป็นเพราะว่าการเรียนรู้ด้วยตนเองเป็นเรื่องของความเป็นประชาธิปไตย ความเป็นตัวของตัวเอง และความอิสระ อีกทั้งการเรียนรู้ด้วยตนเองจะนำไปสู่การเรียนรู้ตลอดชีวิต¹

อาจารย์พยาบาลส่วนใหญ่สนับสนุนการเรียนรู้ด้วยตนเองเป็นเป้าหมายหลักในการผลิตนักศึกษาหรือผู้เรียนให้สามารถจัดการกับการเรียนรู้ด้วยตนเองตลอดชีวิตการทำงานในวิชาชีพการพยาบาล ได้มีการเสนอแนะว่า ผู้เรียนควรจะมีความสามารถควบคุมกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเองได้ และได้รับการกระตุ้นให้มีการจัดการเรียนรู้ด้วยตนเองเนื่องจากการสอนกระบวนการเรียนเพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองจะให้ผลดีคือทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนต่อเนื่องด้วยตนเองตลอดชีวิตเมื่อจบออกไปอยู่นอกสถาบันการศึกษา¹ ดังนั้นการสนับสนุนให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเองจึงมีความสำคัญ อย่างไรก็ตามผู้ที่สามารถเรียนรู้ด้วยตนเองได้จะต้องเป็นคนที่มีความพร้อมในการที่จะประเมินตนเองก่อน และทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเองจำเป็นต้องได้รับการฝึกฝนเป็นอย่างดี นอกจากนี้การเรียนรู้ด้วยตนเองยังเกี่ยวข้องกับกระบวนการรับรู้ ความรู้ความเข้าใจ ความเป็นธรรมชาติ ความเป็นส่วนตัว รวมทั้งการเรียนรู้ของผู้เรียนต้องมีความสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมและกับผู้อื่นด้วย

ปัจจุบันรัฐบาลได้มีการปฏิรูปการศึกษาและมีการเปลี่ยนแปลงนโยบายทางการศึกษาของประเทศไทยในปี 2546 โดยมีวัตถุประสงค์หลักที่ให้นั้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต ซึ่งส่งผลให้ประชากรเด็กรุ่นใหม่ที่จะก้าวไปเป็นผู้ใหญ่ในอนาคตและจะเป็นกำลังทรัพยากรบุคคลที่สำคัญของประเทศในการที่จะช่วยพัฒนาประเทศไปสู่ความเจริญก้าวหน้าทัดเทียมกับนานาประเทศ จึงทำให้คณะผู้วิจัยเล็งเห็นความสำคัญที่จะตอบสนองต่อนโยบายดังกล่าว อีกทั้งบัณฑิตพยาบาลยังเป็นกำลังสำคัญในทีมสุขภาพทางการสาธารณสุขที่จะต้องให้การดูแลช่วยเหลือประชาชนที่มีสุขภาพดีและไม่ดี ดังนั้นบัณฑิตพยาบาลต้องมีความพร้อมที่จะสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองตลอดไป ทั้งนี้จะได้ค้นหาข้อมูลที่ทันสมัยและเหมาะสมในการดูแลรักษา ป้องกันโรคส่งเสริมสุขภาพและฟื้นฟูสุขภาพของประชาชน นอกจากนี้การเรียนรู้ด้วยตนเองในสังคมไทยยังแตกต่างจากประเทศทางตะวันตก เนื่องจากนักศึกษาไทยได้รับการปลูกฝังให้เรียนรู้แบบเชิงรับมากกว่าเชิงสร้าง นักศึกษาส่วนใหญ่จะได้รับความรู้จากอาจารย์ในลักษณะการเรียนแบบบรรยายมากกว่า สำหรับการค้นคว้าด้วยตนเอง การถกเถียงอภิปราย หรือการวิพากษ์วิจารณ์อย่างมีหลักการยังไม่ค่อยเป็นที่นิยมอย่างแพร่หลาย ซึ่งแตกต่างจากนักศึกษาในสังคมตะวันตกจะเน้นต่อการแสดงความคิดเห็นในเชิงโต้แย้งโดยการค้นคว้าหาข้อมูลมาสนับสนุน อีกทั้งจากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ในปัจจุบันยังไม่มีเครื่องมือวัดความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองที่เป็นบริบทของการศึกษาพยาบาลไทย จึงมีความจำเป็นต้อง

พัฒนาเครื่องมือดังกล่าวเพื่อใช้ติดตามประเมินผล การจัดการเรียนการสอนที่เน้นการเรียนรู้ด้วยตนเองต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อพัฒนาเครื่องมือและทดสอบคุณลักษณะทางจิตวิทยาของเครื่องมือวัดความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองในบริบทของวัฒนธรรมไทย

กรอบแนวคิดในการวิจัยและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การเรียนรู้ด้วยตนเองเป็นสิ่งสำคัญ เพราะจะทำให้ผู้เรียนกลายเป็นผู้ที่ขยันแสวงหาความรู้ใส่ตนเองและสามารถนำความรู้มาใช้ประโยชน์เมื่อจำเป็น ในสังคมปัจจุบันซึ่งเป็นสังคมแห่งการเปลี่ยนแปลงที่เต็มไปด้วยข้อมูลข่าวสารต่างๆ ที่ส่งผลกระทบต่อการเรียนรู้ ตัดสินใจ และการดำเนินชีวิตซึ่งต้องอาศัยพื้นฐานการเรียนรู้ด้วยตนเอง อีกทั้งการเรียนรู้ด้วยตนเองเกิดจากแรงจูงใจของผู้เรียนแต่ละคน และจะเป็นความรู้ที่ถาวร เพราะเป็นการขนขวายและค้นคว้าของผู้เรียน และจะติดตัวผู้เรียนไป โดยการเรียนรู้ด้วยตนเองเป็นวิธีที่เหมาะสมกับการศึกษาในสถานการณ์ปัจจุบัน

จากการสังเคราะห์และวิเคราะห์แนวคิดการเรียนรู้ด้วยตนเองของโนลส์¹ ได้กล่าวว่า โดยทั่วไปแล้วบุคคลรู้วิธีการที่อาจารย์สอน แต่ไม่เคยได้ตระหนักถึงวิธีการที่จะเรียนด้วยตนเอง เหตุผลของการที่ต้องมีการเรียนรู้ด้วยตนเองมีหลายประการ ประการแรกคือ มีหลักฐานที่น่าเชื่อถือผู้ที่เริ่มเรียนด้วยตนเองและเป็นบุคคลที่ขยันขันแข็งในการเรียนด้วย จะสามารถเรียนได้หลายอย่างและเรียนได้ดีกว่าคนที่นั่งเรียนในชั้นโดยรอให้อาจารย์

เป็นผู้สอน ผู้ที่ต้องการเรียนด้วยตนเองจะเข้ามานั่งเรียนอย่างมีเป้าหมาย และมีแรงกระตุ้นให้ต้องการเรียนมากกว่า นอกจากนี้ยังมีแนวโน้มที่จะเรียนได้ดีขึ้นและสามารถเรียนได้นานกว่าผู้ที่รอเรียนจากอาจารย์ในห้องเรียน ประการที่สอง การเรียนรู้ด้วยตนเองเป็นขบวนการทางธรรมชาติของการพัฒนาทางด้านจิตใจ เมื่อสัมผัสออกมาดูโลกครั้งแรกคนได้ถูกกำหนดให้มีลักษณะที่ต้องพึ่งพาคนอื่น ต้องการพ่อแม่ที่ปกป้อง ให้อาหาร อุ้ม และตัดสินใจให้จนกว่าจะเติบโตขึ้นและบรรลุนิติภาวะ นอกจากนี้คนที่มีการพัฒนาทางด้านจิตใจต้องการความเป็นอิสระจากพ่อแม่ ครู และคนอื่นๆ ความสำคัญของการบรรลุนิติภาวะนี้จะเป็นสิ่งที่พัฒนาความสามารถของการรับผิดชอบตนเองมากขึ้นซึ่งจะส่งผลต่อเนื่องให้เกิดการชี้แนะตนเอง (self-directing) ประการที่สาม จากการพัฒนาการศึกษาในปัจจุบัน คนสามารถศึกษาหาความรู้ได้จากแหล่งส่งเสริมการเรียนรู้หลายแหล่ง ทำให้ผู้เรียนเกิดความรับผิดชอบอย่างสูงในการที่จะเรียนรู้ด้วยตนเอง อย่างไรก็ตามผู้เรียนที่เข้าศึกษาหลักสูตรที่ต้องศึกษาด้วยตนเองโดยไม่ได้รับการฝึกฝน อาจเกิดความรู้อึดทึงกังวล เกิดความคับข้องใจได้ ซึ่งอาจนำไปสู่การเรียนที่ล้มเหลว โนลส์เสนอว่าควรมีการฝึกทักษะให้เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนหมายถึงการใช้แหล่งประโยชน์ที่ส่งเสริมการเรียนรู้ทุกแหล่งทั้งในโรงเรียนและนอกโรงเรียนไม่ว่าจะเป็นทรัพยากรบุคคล สื่อสิ่งพิมพ์ หรือองค์ความรู้ต่างๆ เมื่อคนเหล่านี้จบการศึกษาออกไปจะได้มีทักษะติดตัวและสามารถศึกษาหาความรู้ใหม่ได้อย่างชำนาญตลอดชีวิต นับว่าเป็นกระบวนการเรียนระยะยาว²

นอกจากนี้การเรียนรู้ด้วยตนเองยังเป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนเป็นผู้ตัดสินใจว่าตนเองจะเรียนอะไร จะเรียนอย่างไร จะเรียนที่ไหน และเมื่อไรที่ต้องการจะเรียน³ กลูเกลมีโนได้กล่าวว่า การเรียนรู้ด้วยตนเองคือ การที่ผู้เรียนมีความคิดริเริ่ม มีความเป็นอิสระ มีความอดทน มีความเชื่อมั่นในตนเอง มีความกระตือรือร้น สนุกกับการเรียน สามารถจัดการกับเวลา และมีความรับผิดชอบในการเรียนรู้ด้วยตนเองและมองว่าปัญหาเป็นสิ่งที่ท้าทายและเป็นอุปสรรค มีการวางแผนการเรียนที่ดีเพื่อให้การเรียนประสบผลสำเร็จ และมีเป้าหมายในการเรียนเป็นสำคัญ⁴⁻⁵ จากการสังเคราะห์แนวคิดและความหมายของการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักวิชาการทางการพยาบาลที่กล่าวมาแล้ว²⁻⁵ มีการกำหนดสมรรถนะหรือความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเองโดยมีครูเป็นผู้สนับสนุน (facilitators) ให้ผู้เรียนกลายเป็นผู้ที่สามารถเรียนรู้ด้วยตนเองได้²

สมรรถนะหรือความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเองประกอบไปด้วย 1) การประเมินความต้องการการเรียนรู้ที่จะเรียนรู้ด้วยตนเอง 2) การประเมินตนเองและคนอื่น 3) ตั้งวัตถุประสงค์การเรียนรู้ของตนเอง 4) การสะท้อนคิด 5) การบริหารจัดการกับข้อมูล 6) การคิดอย่างมีวิจารณญาณ 7) การตัดสินใจถึงวิธีการที่จะประเมินผลจากการเรียนรู้ด้วยตนเอง 8) การประเมินและค้นหาทรัพยากรการเรียนรู้ และวิธีการที่จะเรียนรู้ด้วยตนเอง และ 9) การประเมินผลสุดท้ายของการเรียนรู้ด้วยตนเอง^{2,6-7} ซึ่งคุณลักษณะเหล่านี้ผู้เรียนจะต้องมีความรับผิดชอบในการวางแผน การลงมือปฏิบัติ และการประเมินผลลัพธ์ที่ได้ออกมา ซึ่งความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเองทั้ง 6 อย่างนี้

แต่ละทักษะมีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด โดยที่ผู้เรียนสามารถผสมผสานทุกทักษะเข้าด้วยกันเพื่อให้เกิดประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยตนเอง นอกจากนี้ผู้เรียนต้องมีคุณสมบัติอื่น ๆ ประกอบด้วยเช่น การเป็นคนที่มีความยืดหยุ่น มีความเอื้ออาทร มีการติดต่อสื่อสารที่ดีและมีการคิดอย่างลึกซึ้งภายในบริบทที่เรียนเพื่อให้ผู้เรียนสามารถจัดการการเรียนรู้เป็นไปในเชิงบวก⁷

มีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างเครื่องมือวัดความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองจากนักวิชาการที่อยู่ในประเทศตะวันตกหลายท่าน กลูเกลมีโน⁴ ได้พัฒนาข้อคำถามที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะของผู้ที่สามารถเรียนรู้ด้วยตนเองได้ประกอบด้วยข้อคำถาม 41 ข้อ และได้นำไปใช้กับนักศึกษาอเมริกันระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและตอนปลาย รวมทั้งนักศึกษาระดับปริญญาตรีและนักศึกษาผู้ใหญ่ที่เรียนต่อเนื่อง จำนวน 307 คน พบว่า องค์ประกอบหลักของคุณลักษณะของผู้ที่สามารถเรียนรู้ด้วยตนเองมี 8 ประการคือ 1) เปิดใจกว้างรับการเรียนรู้ใหม่ๆ ที่จะเข้ามา 2) มีแนวคิดในตัวเองว่าเป็นผู้เรียนอย่างมีประสิทธิภาพ 3) มีความคิดริเริ่มและมีความเป็นอิสระในการเรียน 4) มีการยอมรับและความรับผิดชอบในการเรียนด้วยตนเอง 5) รักการเรียน 6) มีความคิดสร้างสรรค์ 7) มีการมุ่งเป้าไปที่อนาคต และ 8) มีความสามารถในการใช้ทักษะในการเรียนและการแก้ปัญหา ไบท⁸ ได้พัฒนาเครื่องมือวัดความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยศึกษากับแพทย์ฝึกหัดจำนวน 216 คน ระหว่างการเตรียมความพร้อมในการศึกษาแพทย์ในประเทศอังกฤษ พบว่า มีองค์ประกอบหลักของคุณลักษณะของผู้ที่สามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง

3 ประการคือ 1) กระตือรือร้นในการเรียน 2) มีแนวคิดเชิงบวกในตัวเองว่าเป็นผู้เรียน และ 3) มีจิตใจจดจ่อกับการเรียน นอกจากนี้เวสต์และเบนเลย์⁶ ได้พัฒนาเครื่องมือวัดความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองโดยทำการศึกษากับอาจารย์และผู้บริหารอเมริกันจำนวน 439 คน พบว่า มีองค์ประกอบหลักที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ด้วยตนเอง 6 ประการคือ 1) รักการเรียน 2) มีความเชื่อมั่นว่าเป็นผู้เรียน 3) เปิดใจกว้างที่จะรับความท้าทาย 4) ช่างซักถาม 5) เข้าใจตนเอง และ 6) ยอมรับที่จะรับผิดชอบตนเองในการเรียน⁵ สำหรับการศึกษาของไฮแบนและคณะ⁵ ได้พัฒนาเครื่องมือวัดความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองและนำไปทดสอบกับนักศึกษาแพทยอเมริกันชั้นปีที่ 1 จำนวน 972 คน พบว่า มีองค์ประกอบหลักที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ด้วยตนเอง 4 ประการคือ 1) การเรียนรู้เป็นเครื่องมือที่ทำให้มีชีวิตอยู่ได้ 2) ความเชื่อมั่นในตนเองต้องมีอยู่ในความสามารถและทักษะสำหรับการเรียนรู้ 3) ความรับผิดชอบในการเรียนรู้ด้วยตนเอง และ 4) ความสนใจที่จะเรียนรู้⁵

ส่วนในงานวิจัยทางการศึกษาพยาบาลในประเทศตะวันตกเช่นกันพบว่า มีงานวิจัยทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพในการศึกษาเรื่องพัฒนาเครื่องมือวัดความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเอง ฟิชเชอร์ คิง และ แทก⁹ ได้พัฒนาเครื่องมือวัดความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยทำการศึกษาในนักศึกษาพยาบาลออสเตรเลีย จำนวน 201 คน พบว่า มีองค์ประกอบหลักที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ด้วยตนเอง 3 อย่างคือ 1) การบริหารจัดการกับตนเอง 2) ความต้องการที่จะเรียนรู้ และ 3) การควบคุมตนเอง สำหรับการศึกษาเชิงคุณภาพ

ที่ศึกษาโดยเฮวิท-เทลเลอร์¹⁰ เรื่องมุมมองของอาจารย์และนักศึกษาต่อการเรียนรู้ด้วยตนเองพบว่า ทั้งอาจารย์และนักศึกษาคิดว่า การเรียนรู้ด้วยตนเองเป็นการเรียนแบบอิสระ ด้านอาจารย์มองว่า นักศึกษาที่จะเรียนรู้ด้วยตนเองได้ต้องมีความรับผิดชอบ ต้องสามารถควบคุมตนเอง ต้องอยู่ในสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ ส่วนนักศึกษาคิดว่า ต้องเป็นคนที่มีความอิสระ เลือกในสิ่งที่สนใจจะเรียน และมีความยืดหยุ่นในการเรียน

จะเห็นได้ว่า การเรียนรู้ด้วยตนเองเป็นปัจจัยที่สำคัญในการส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต บุคคลที่เรียนรู้ด้วยตนเองได้จะต้องมีความสามารถถ่ายโยงการเรียนรู้จากทฤษฎีสู่การปฏิบัติและจากสถานการณ์หนึ่งไปสู่อีกสถานการณ์หนึ่งได้ นอกจากนี้ยังมีความเชื่อมั่นในศักยภาพของตนเองเกี่ยวกับการเรียนรู้ การพัฒนาเครื่องมือวัดความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองจึงมีความสำคัญ ทั้งนี้จะทำให้ได้เครื่องมือที่มีเนื้อหาที่เหมาะสมกับบริบทของนักศึกษาไทย รวมทั้งจะได้เครื่องมือที่มีความน่าเชื่อถือ และสามารถนำไปใช้ในการศึกษาความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองในกลุ่มนักศึกษาทั่วไปได้

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (survey research) เพื่อพัฒนาเครื่องมือวัดความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองในบริบทของวัฒนธรรมไทย และเพื่อศึกษาความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษาพยาบาลไทย

ระยะที่ 1 การพัฒนาเครื่องมือวัดความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเอง

ในระยะที่ 1 เป็นระยะการพัฒนาเครื่องมือวัดความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเอง รวมทั้งการทดสอบคุณลักษณะทางจิตวิทยาของเครื่องมือที่พัฒนาขึ้นมา ซึ่งมีกระบวนการพัฒนาดังต่อไปนี้

ก. ขั้นตอนและวิธีในการสร้างเครื่องมือ

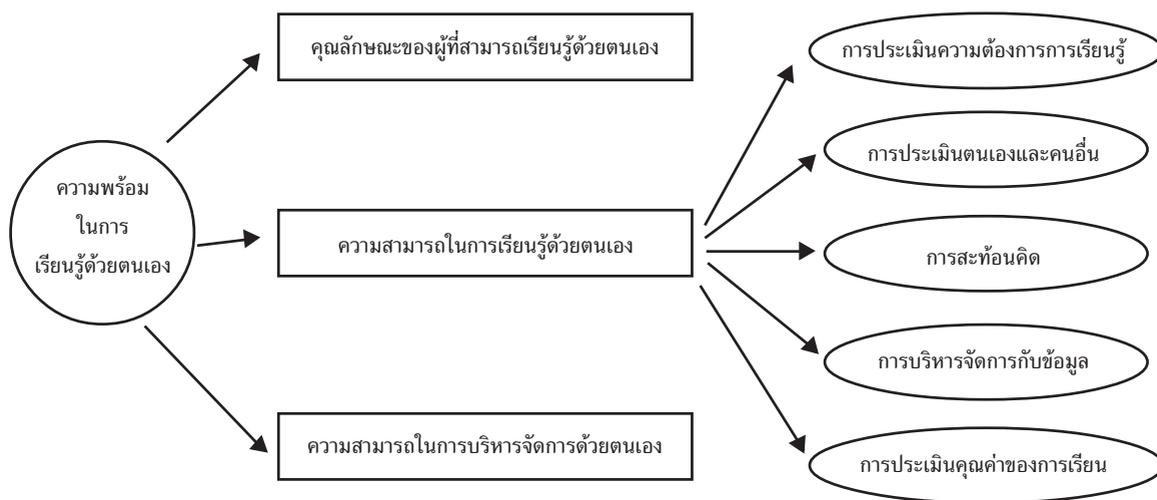
1. การทบทวนข้อมูลทางวิชาการและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

มีการทบทวน สังเคราะห์ และวิเคราะห์วรรณกรรมในเรื่องความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองโดยวิธีการสืบค้นข้อมูลจากตำรา วารสาร

เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ได้แก่นของความรู้ในเรื่องความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองในบริบทของวัฒนธรรมไทย

2. การพัฒนารอบแนวคิดเรื่องความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเอง

มีหลายแนวคิดที่กล่าวถึงความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งองค์ประกอบหลักจะประกอบด้วยคุณลักษณะของผู้ที่สามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง ความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง และความสามารถในการบริหารจัดการ ดังแสดงในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดเรื่องความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเอง

3. การสร้างเครื่องมือวัดจากกรอบแนวคิด

หลังจากได้มีการทบทวนวรรณกรรมและพัฒนารอบแนวคิดในเรื่องความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเอง คณะผู้วิจัยได้พัฒนาและสร้างเครื่องวัดความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเอง

โดยพื้นฐานความรู้ทางทฤษฎีที่ค้นคว้ามา รวมทั้งปรับเปลี่ยนเพื่อให้เป็นบริบทไทย

เครื่องมือวัดความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ และในแต่ละองค์ประกอบประกอบด้วยข้อคำถาม ดังนี้

- องค์ประกอบที่ 1 คุณลักษณะของผู้ที่สามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง จำนวน 18 ข้อ

- องค์ประกอบที่ 2 ความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง จำนวน 25 ข้อ

- องค์ประกอบที่ 3 ด้านความสามารถในการบริหารจัดการ จำนวน 7 ข้อ

ในแต่ละข้อดังกล่าวข้างต้นได้ถูกนำมาสร้างเป็นข้อคำถามในขั้นต้น เครื่องมือวัดความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองประกอบด้วยข้อคำถาม 50 ข้อ ซึ่งเป็นแบบวัดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ เริ่มตั้งแต่เป็นความจริงมากที่สุด (5) จนถึงไม่เป็นความจริงเลย (1) โดยมีค่าคะแนนอยู่ระหว่าง 50-250 การแปลความหมายความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเอง มีดังนี้ คะแนนรวมต่ำ หมายถึง มีความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองระดับต่ำ คะแนนรวมสูง หมายถึง มีความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองระดับสูง

4. การทดสอบคุณลักษณะทางจิตวิทยาของเครื่องมือ

- นำเครื่องมือวัดความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองที่สร้างขึ้นไปหาความตรงตามเนื้อหา (content validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิทางการศึกษาการพยาบาล จำนวน 3 ท่านและผู้ทรงคุณวุฒิทางการพยาบาล จำนวน 2 ท่าน ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา รวมทั้งภาษาที่ใช้ หลังจากนั้นนำเครื่องมือที่ได้มาปรับให้เหมาะสมตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ

- นำเครื่องมือวัดความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองที่แก้ไขปรับปรุงแล้ว ไปทดลองใช้กับนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2 จำนวน 30 คน เพื่อตรวจสอบความเข้าใจในเนื้อหาภาษา หลังจากนั้นได้ปรับเครื่องมือให้เหมาะสมและมีภาษาที่เข้าใจง่าย

- นำเครื่องมือวัดความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองฉบับสมบูรณ์ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 1 จำนวน 30 คน โดยชี้แจงความเป็นมา วัตถุประสงค์ และวิธีการวิจัย ให้กลุ่มตัวอย่างทราบ รวมทั้งการพิทักษ์สิทธิของผู้เข้าร่วมการวิจัย หลังจากนั้นนำข้อมูลมาหาค่าความเที่ยงของเครื่องมือวัดความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงแอลฟา (Cronbach's alpha) เท่ากับ 0.92 โดยค่าที่ได้นี้สอดคล้องกับค่าที่ทฤษฎีกำหนดไว้ต้องมากกว่า 0.70 จึงจะเป็นค่าความเชื่อมั่นที่เหมาะสม¹¹

- ใน 5 สัปดาห์ถัดมาได้นำเครื่องมือวัดความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองชุดเดิมไปใช้กับนักศึกษากลุ่มเดิมอีกครั้งจำนวน 30 คน เพื่อทดสอบค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงแบบการวัดซ้ำ พบว่าได้ค่าเท่ากับ 0.90 ซึ่งอยู่ในระดับที่มีความเที่ยง¹¹

- หาความตรงเชิงโครงสร้างและเนื้อหา และหาความเป็นมิติเดียวกันของข้อคำถาม

- วิเคราะห์องค์ประกอบ (factor analysis) กับกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นนักศึกษาพยาบาลระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1-2 จำนวน 333 คน

- วิเคราะห์ความเที่ยงชนิดหาความสอดคล้องภายในและหาความตรงตามสภาพ (concurrent validity)

ข. ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลในภาคสนาม

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ที่เข้าศึกษาในภาควิชาพยาบาลศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี ที่ศึกษาอยู่ระหว่างปี พ.ศ. 2547-2548 จำนวน 333 คน โดยเริ่มดำเนินการวิจัย ตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน 2548 และสิ้นสุดเดือน พฤศจิกายน 2549

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 2 เครื่องมือ ดังนี้

เครื่องมือที่ 1 เป็นเครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ดังที่กล่าวมาแล้วข้างต้น ประกอบด้วย 2 ส่วนดังนี้ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับเพศ อายุ

ส่วนที่ 2 แบบวัดความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองที่คณะผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วยข้อคำถามทั้งหมด 50 ข้อ ซึ่งเป็นแบบวัดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ เริ่มตั้งแต่เป็นความจริงมากที่สุด จนถึงไม่เป็นความจริงเลย

เครื่องมือที่ 2 เป็นเครื่องมือวัดความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองที่พัฒนาโดย ฟิชเชอร์ คิง และ แทก^๑ มณี อภาณันท์กุลและคณะได้ขออนุญาต แปลจากเจ้าของเครื่องมือ เครื่องมือนี้ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ (จำนวน 42 ข้อ) ได้แก่ การบริหารจัดการด้วยตนเอง (self management) จำนวน 13 ข้อ ความต้องการอยากเรียนรู้ (desire for learning) จำนวน 14 ข้อ และการควบคุมตนเอง (self-control) จำนวน 15 ข้อ เครื่องมือนี้เป็นแบบวัดมาตราส่วน

ประมาณค่า 5 ระดับ เริ่มตั้งแต่เป็นความจริงมากที่สุดจนถึงไม่เป็นความจริงเลย ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิทางการศึกษาพยาบาล และทางการพยาบาลจำนวน 5 ท่านได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (content validity index) ได้เท่ากับ 0.90 และตรวจสอบหาค่าความเชื่อมั่น (reliability) ของเครื่องมือกับนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 1 จำนวน 30 คน ได้ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงแอลฟา เท่ากับ .93

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์หรือเก็บรวบรวมแบบสอบถามด้วยตนเอง โดยแบบสอบถามจะส่งไปให้นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 1-2 ภาควิชาพยาบาลศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี เข้าศึกษาระหว่างปี พ.ศ. 2547-2548 ที่สมัครใจเข้าร่วมการศึกษาค้นคว้า และติดตามแบบสอบถามกลับจากผู้เข้าร่วมวิจัยทางโทรศัพท์และติดตามด้วยตนเอง

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์และประมวลผลข้อมูล ดังนี้

- ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับกลุ่มตัวอย่าง นำมาแจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละ

- การวิเคราะห์องค์ประกอบของเครื่องวัดความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองใช้โปรแกรมทางสถิติ factor analysis

- การวิเคราะห์หาความเป็นมิติเดียวกัน (unidimensionality) ของข้อคำถามใช้วิธีหาค่าสหสัมพันธ์เพียร์สัน

- การวิเคราะห์ความเที่ยงตรง (validity) ของเครื่องมือ

- ความตรงตามเนื้อหาใช้การคำนวณค่าดัชนีความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (content validity index)

- ความตรงตามสภาพ (concurrent validity) ใช้วิธีหาค่าสหสัมพันธ์เพียร์สัน

• การวิเคราะห์ความเชื่อมั่น (reliability) ของเครื่องมือ

- ความสอดคล้องภายใน (internal consistency reliability) ใช้วิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงแอลฟา

จริยธรรมการวิจัย

การวิจัยนี้ได้ผ่านการพิจารณาและอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล ตามเอกสารรับรองเลขที่ 0437/2546 ผู้วิจัยได้อธิบายถึงวัตถุประสงค์ วิธีการดำเนินการวิจัย และการเผยแพร่ผลการวิจัยเป็นภาพรวมให้แก่กลุ่มตัวอย่างรับทราบก่อนให้คำยินยอมเข้าร่วมในการวิจัยครั้งนี้ ข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างจะเป็นความลับและไม่มีการเปิดเผยชื่อ กลุ่มตัวอย่างสามารถถอนตัวจากการเข้าร่วมการวิจัยนี้โดยไม่มีผลกระทบใดๆ

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยของการพัฒนาเครื่องมือวัดความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเอง มีดังต่อไปนี้

1. ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง

ในการวิจัยครั้งนี้กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาพยาบาลรามาธิบดีชั้นปีที่ 1-2 จำนวน 333 คน มีอายุระหว่าง 16-20 ปี โดยมีอายุเฉลี่ย 18.26 ปี (SD = 0.62) เพศหญิงจำนวน 325 คน (ร้อยละ 97.60) เพศชายจำนวน 8 คน (ร้อยละ 2.40)

2. แบบวัดความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเอง

2.1 ความตรงตามเนื้อหา

ผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านการศึกษาการพยาบาลจำนวน 3 ท่าน และผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านพยาบาลจำนวน 2 ท่าน ได้ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านจะได้รับแบบวัดความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองพร้อมทั้งกรอบแนวคิดเกี่ยวกับความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองและให้คะแนนเรื่องความตรงตามเนื้อหา ความสอดคล้องรวมทั้งภาษาที่ใช้ จากนั้นนำคะแนนที่ได้มาคำนวณค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา ได้เท่ากับ .97 จากนั้นได้ปรับแบบวัดให้เหมาะสมตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ

2.2 การวิเคราะห์หาความเป็นมิติเดียวกัน (unidimensionality) ของข้อคำถาม

การวิเคราะห์หาความเป็นมิติเดียวกันของข้อคำถามทุกข้อในแบบวัดเพื่อแยกข้อคำถามที่ไม่ได้อยู่ในมิติที่ต้องการวัดออก โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม (item-total correlation coefficients) ซึ่งควรมีค่าอยู่ระหว่าง .30 ถึง .70¹² ส่วนข้อคำถามที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำกว่า 0.30 ได้ถูกคัดออก การศึกษาครั้งนี้มีข้อคำถามเหลือ 48 ข้อ

2.3 การวิเคราะห์องค์ประกอบ (factor analysis)

ข้อคำถามที่เหลือจำนวน 48 ข้อ ได้นำมาวิเคราะห์องค์ประกอบ โดยเริ่มการตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถามจาก correlation matrix โดยข้อคำถามต้องเป็น identity matrix คือมีความสัมพันธ์ในตัวเองสูง ไม่มีความสัมพันธ์กับข้อคำถามอื่น โดยที่ความสัมพันธ์ต้องไม่เกิน 0.7

การตรวจสอบความเหมาะสมของข้อมูล (Kaiser-Mayor-Olkin: KMO) เพื่อตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถามต่าง ๆ ที่ต้องการวิเคราะห์ ถ้าข้อคำถามมีความสัมพันธ์กันมาก หรือมีความสัมพันธ์กันอย่างน้อยมีนัยสำคัญ จะสามารถใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบต่อไปได้¹³ โดยค่า KMO ควรมีค่าเข้าใกล้ 1¹³ การศึกษานี้ค่า KMO เท่ากับ .9¹²

จากนั้นเริ่มการวิเคราะห์องค์ประกอบโดยวิธีการสกัดองค์ประกอบแบบ principle components analysis ด้วยวิธีการหมุนแกนเพื่อทำให้ข้อคำถามบางข้อที่เดิมเป็นสมาชิกหลายองค์ประกอบกลายเป็นสมาชิกขององค์ประกอบใดองค์ประกอบหนึ่งอย่างเด่นชัด จึงเลือกการหมุนแบบแวนิแมกซ์ (varimax rotation) โดยกำหนดค่าไอเกน (eigenvalue) มากกว่า 1 เพราะค่า eigenvalue เป็นค่าที่บอถึงความสามารถขององค์ประกอบว่าอธิบายความแปรปรวนของกลุ่มตัวแปรได้มากน้อยเพียงใด ถ้าองค์ประกอบนั้นอธิบายความแปรปรวนของกลุ่ม

ตัวแปรได้น้อยกว่า 1 eigenvalue ก็ไม่มีประโยชน์ที่จะนำองค์ประกอบนั้นใช้ ร่วมกับการพิจารณากราฟ (scree plot) พบว่า กราฟมีจุดตัดอยู่ที่ องค์ประกอบที่ 5 และเมื่อพิจารณาค่า factor loading เพื่อแยกว่าข้อคำถามใดอยู่ในองค์ประกอบใด โดยพิจารณาจากค่า factor loading ของแต่ละข้อคำถามต่าง ๆ ว่ามีค่ามากที่สุดอยู่ที่องค์ประกอบใด ก็จัดให้อยู่ในองค์ประกอบนั้น โดยกำหนดให้ค่า factor loading ควรมีค่าตั้งแต่ 0.3 ขึ้นไป ซึ่งการศึกษา ครั้งนี้พบว่า จำนวนองค์ประกอบที่เหมาะสมมี 5 องค์ประกอบจาก 31 ข้อคำถาม และอธิบายความแปรปรวน (variance) ได้ร้อยละ 44.89 ซึ่งองค์ประกอบดังกล่าว ได้แก่ 1) ความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง มี 13 ข้อ 2) คุณลักษณะของผู้ที่สามารถเรียนรู้ด้วยตนเองมี 7 ข้อ 3) ความสามารถในการบริหารจัดการด้วยตนเองมี 5 ข้อ 4) ความสามารถในการสืบค้นด้วยตนเอง มี 3 ข้อ และ 5) ความสามารถในการประเมินด้วยตนเอง มี 3 ข้อ ดังแสดงใน ตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การสกัดองค์ประกอบของแบบวัดความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองด้วยวิธีการหมุนแบบแวนิแมกซ์ (varimax rotation) (n=333)

ข้อคำถาม	องค์ประกอบที่				
	1	2	3	4	5
องค์ประกอบที่ 1					
ฉันสามารถวิเคราะห์ปัญหาโดยการนำความรู้เดิมมาสนับสนุน	.71	.08	.09	.16	.08
ฉันสามารถรับรู้ปัญหา ดึงประเด็นที่สำคัญของปัญหาของการเรียนได้	.67	.01	.07	.08	.09
ฉันสามารถอภิปรายความรู้ที่มีอยู่เดิมและที่มีใหม่กับเพื่อนได้	.63	.12	.12	.13	.08
ฉันสามารถเปรียบเทียบข้อคำถามที่ได้และสามารถเลือกข้อคำถามที่เหมาะสมที่สุดไปใช้ได้	.63	.08	.30	.17	.13
ฉันสามารถสืบค้นหาข้อคำถามที่ไม่รู้ แล้วนำมาสรุปความเป็นของตนเองได้	.62	.17	-.04	.15	.09
ฉันสามารถพิจารณา ไตร่ตรอง ความรู้ที่ได้อย่างรอบคอบและด้วยเหตุผล	.59	.25	.33	.01	.04
ฉันสามารถตัดสินใจเลือกความรู้ที่เหมาะสมกับปัญหาที่ฉันไม่รู้ได้	.58	.12	.30	.13	.06
ฉันสามารถวิเคราะห์ข้อคำถามที่เกี่ยวข้องไปแก่ปัญหาได้	.57	.12	.37	.18	.09
ฉันสามารถประเมิน วิเคราะห์ข้อคำถามที่สืบค้นมาได้ว่า มีความเหมาะสม น่าเชื่อถือ	.56	.15	-.01	.32	.06

การพัฒนาเครื่องมือวัดความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษาพยาบาลไทยระดับปริญญาตรี

ฉันสามารถจัดเก็บข้อมูลที่ได้มาอย่างเป็นระบบ	.54	.00	.13	.27	.03
ฉันสามารถบอกถึงประโยชน์ที่ได้รับจากการเรียนได้	.54	-.01	.34	.07	.22
ในการเรียน ฉันสามารถชี้ประเด็นความรู้ที่ฉันไม่ทราบได้	.50	.40	-.03	.11	.12
ฉันสามารถนำความรู้ที่ได้เรียนไปประยุกต์ใช้ได้	.47	.14	.40	.21	.13
องค์ประกอบที่ 2					
ฉันประเมินตนเองอยู่เสมอ	.16	.75	.09	.01	.06
ฉันชอบวิเคราะห์ความรู้และเรื่องต่าง ๆ	.35	.52	.08	.14	.01
ฉันชอบสะท้อนคิด ไตร่ตรองสิ่งที่ได้เรียนรู้อยู่เสมอ	.23	.50	.15	.20	.14
ฉันชอบแลกเปลี่ยนความรู้กับคนอื่น	.10	.47	.14	.12	.04
ฉันพยายามค้นหาวีธีการเรียนหลายวิธีมาประกอบกันเพื่อการได้มาของความรู้	.26	.45	.15	.42	.27
ฉันชอบค้นคว้าหาความรู้	.17	.42	.06	.28	.00
ฉันมักกระตุ้นตัวเองให้เรียนรู้สิ่งต่างๆอยู่ตลอดเวลา	.15	.40	.26	.16	.19
องค์ประกอบที่ 3					
ฉันจัดลำดับความสำคัญของงานที่ทำว่าจะไร่ทำก่อน-ทำหลังได้	.20	-.02	.69	-.04	.07
ฉันบริหารจัดการกับเวลาของตัวเองทั้งเวลาเรียนและเวลาส่วนตัวได้	.22	.03	.67	-.00	.08
ฉันมักวางแผนก่อนจะกระทำการใด ๆ เช่นวางแผนก่อนการเรียน	.17	.48	.51	.17	-.00
ฉันกำหนดเป้าหมายในการเรียนของตนเอง	.20	.22	.51	.25	.14
ฉันมักรวบรวมข้อมูลหรือข้อเท็จจริงก่อนการตัดสินใจ	.15	.33	.48	.35	.13
องค์ประกอบที่ 4					
ฉันสามารถพัฒนาวิธีการสืบค้นหาความรู้ที่เหมาะสมกับตนเอง	.25	.05	.12	.07	.10
ฉันสนใจที่จะเรียนรู้ทักษะการสืบค้นหาความรู้	.22	.18	.03	.68	.18
ฉันสามารถสืบค้นหาความรู้ได้หลายวิธี	.22	.04	.05	.67	.09
องค์ประกอบที่ 5					
ฉันรับฟังคำติชมจากเพื่อนเพื่อการปรับปรุงตนเอง	.14	.05	.12	.11	.81
ฉันรับฟังคำติชมจากอาจารย์เพื่อการปรับปรุงตนเอง	.10	.02	.12	.24	.79
ฉันรู้ข้อดีและข้อด้อยของตนเองในการเรียน	.40	.23	.07	-.09	.43

2.4 การวิเคราะห์ความสอดคล้องภายใน (internal consistency reliability)

ค่าความสอดคล้องภายในของแบบวัดความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองและของแต่ละองค์ประกอบได้มาจากการวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงแอลฟา โดยเครื่องมือวัดความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองทั้งหมด (n = 31 ข้อ) มีค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงแอลฟา เท่ากับ .93 สำหรับค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงแอลฟาขององค์ประกอบที่ 1 ความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง

(n = 13 ข้อ) เท่ากับ .90 องค์ประกอบที่ 2 คุณลักษณะของผู้ที่สามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง (n = 7 ข้อ) เท่ากับ .81 องค์ประกอบที่ 3 ความสามารถในการบริหารจัดการด้วยตนเอง (n = 5 ข้อ) เท่ากับ .74 องค์ประกอบที่ 4 ความสามารถในการสืบค้นด้วยตนเอง (n = 3 ข้อ) เท่ากับ .73 และองค์ประกอบที่ 5 ความสามารถในการประเมินด้วยตนเอง (n = 3 ข้อ) เท่ากับ .70 เครื่องมือวิจัยที่มีค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงแอลฟา มากกว่า .70 ถือว่าเป็นเครื่องมือวิจัยที่น่าเชื่อถือได้¹³

2.5 การวิเคราะห์ความตรงตามสภาพ (concurrent validity)

การวิเคราะห์หาความตรงตามสภาพ โดยการนำคะแนนจากเครื่องมือวัดความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองที่พัฒนาขึ้นไปเปรียบเทียบกับคะแนนจากเครื่องมือวัดความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองที่พัฒนาโดย พิซเซอร์ คิง และแทก⁹ โดยการหาค่าสหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson Correlation) ของทั้ง 2 เครื่องมือพบว่าเครื่องมือวัดความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองทั้ง 2 เครื่องมือ มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .62, p = 0.01$)

ใน ตารางที่ 2 แสดงให้เห็นคะแนนเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนมัธยฐาน คะแนนฐานนิยม คะแนนสูงสุดและต่ำสุดของแต่ละองค์ประกอบ

ทั้ง 5 องค์ประกอบ ตารางนี้แสดงให้เห็นความเป็นไปได้ที่จะกล่าวว่า นักศึกษาพยาบาลไทยระดับปริญญาตรีกลุ่มนี้ที่มีความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองจะต้องมีคะแนนเฉลี่ยของทุกองค์ประกอบรวมกันอย่างน้อย 119.73 คะแนน ถ้านักศึกษากลุ่มนี้มีคะแนนเฉลี่ยของทุกองค์ประกอบรวมกันน้อยกว่า 119.73 คะแนน และมีคะแนนเฉลี่ยของแต่ละองค์ประกอบทั้ง 5 องค์ประกอบน้อยกว่าคะแนนเฉลี่ยของแต่ละองค์ประกอบที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้ อาจารย์ต้องเกิดความตระหนัก และหาทางช่วยเหลือนักศึกษา โดยร่วมกันค้นหาปัญหา รวมทั้งการให้คำปรึกษา และให้ความช่วยเหลือในการที่จะเตรียมให้นักศึกษาทุกคนเกิดความพร้อม ในการเรียนรู้ด้วยตนเอง

ตารางที่ 2 คะแนนขององค์ประกอบแต่ละองค์ประกอบและคะแนนรวมของทุกองค์ประกอบ

	องค์ประกอบที่					คะแนนรวม
	1	2	3	4	5	
	ความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง	คุณลักษณะของผู้ที่สามารถความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง	บริหารจัดการด้วยตนเอง	ความสามารถในการสืบค้นด้วยตนเอง	ความสามารถในการประเมินด้วยตนเอง	
Mean	49.63	25.90	19.53	11.75	12.92	119.73
SD	5.57	3.33	2.39	1.61	1.38	11.58
Median	50	26	20	12	13	120
Mode	52	26	20	12	12	113
Maximum	65	35	25	15	15	154
Minimum	32	17	12	7	9	83

สรุปผลการวิจัยและการอภิปรายผล

การศึกษานี้มีจุดประสงค์ในการพัฒนาเครื่องมือวัดความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษาพยาบาลโดยขั้นตอนวิธีการพัฒนาดังนี้
1) ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง 2) สังเคราะห์

เนื้อหาที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรม สกัดเนื้อหาที่สำคัญออกมา และสรุปเป็นแผนผังมโนทัศน์/กรอบแนวคิด 3) สร้างเครื่องมือจากกรอบแนวคิดที่ได้ 4) ทดสอบคุณลักษณะทางจิตวิทยาของเครื่องมือกับกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ การวิเคราะห์องค์

ประกอบ การวิเคราะห์ความเที่ยงตรง และความเชื่อมั่น 5) การสรุปผลการศึกษา ซึ่งผลการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่า เครื่องมือวัดความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองฉบับภาษาไทยนี้ประกอบด้วยข้อคำถาม 31 ข้อ เมื่อทำการวิเคราะห์หองค์ประกอบพบว่า เครื่องมือวัดนี้มี 5 องค์ประกอบ จากตารางที่ 2 ได้แสดงคะแนนขององค์ประกอบแต่ละองค์ประกอบและคะแนนรวมของทุกองค์ประกอบ ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความเป็นไปได้ที่จะกล่าวได้ว่า ถ้านักศึกษากลุ่มที่ศึกษานี้ (333 คน) มีคะแนนรวมของทุกองค์ประกอบที่รวมกันมีค่ามากกว่า 119.73 แสดงว่า นักศึกษาน่าจะมีความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเอง ถ้าพบว่านักศึกษาที่มีระดับคะแนนขององค์ประกอบแต่ละองค์ประกอบและคะแนนรวมของทุกองค์ประกอบอยู่ในระดับต่ำ อาจเป็นสิ่งช่วยเตือนให้ทราบว่า มีนักศึกษาบางคนอาจมีปัญหาในการเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งอาจต้องมีการเพิ่มทักษะในการเรียนรู้ให้มากขึ้น รวมทั้งมีการประเมินผลอย่างใกล้ชิดเป็นระยะ ๆ

เครื่องมือวัดความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ได้แก่ ความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง คุณลักษณะของผู้ที่สามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง ความสามารถในการบริหารจัดการด้วยตนเอง ความสามารถในการสืบค้นด้วยตนเอง และความสามารถในการประเมินด้วยตนเอง ซึ่งองค์ประกอบทั้งหมดนี้นักศึกษาควรมีในตัวนักศึกษา การที่นักศึกษาจะสามารถเรียนรู้ได้ดีและมีประสิทธิภาพได้นักศึกษาต้องมีความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองในด้านต่าง ๆ เริ่มจากนักศึกษาต้องมีคุณสมบัติที่สามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง เช่น ต้องมี

ความคิดสร้างสรรค์ มีความเป็นตัวของตัวเอง มีความรับผิดชอบ มีความเชื่อมั่นในตนเอง และมีความอดทนในการเรียน ต้องมองปัญหาเป็นสิ่งที่ท้าทาย เป็นอุปสรรคที่ต้องฝ่าฟันไปให้ได้ อีกทั้งต้องเป็นคนมีระเบียบวินัย กระตือรือร้น มีความต้องการอยากเรียน สามารถบริหารจัดการเวลาของตนเองในการเรียนได้ มีการวางแผนงานในการเรียน มีการตั้งเป้าหมายและพยายามไปให้ถึงเป้าหมายได้ การที่จะเรียนรู้ด้วยตนเองได้ดี นักศึกษาควรมีความสามารถในการสืบค้นด้วย การรู้จักวิธีการสืบค้นข้อมูลอย่างถูกต้องและเป็นระบบจะทำให้ นักศึกษาสามารถค้นข้อมูลได้รวดเร็ว และได้ข้อมูลที่ต้องการได้ อีกทั้งนักศึกษาต้องมีความสามารถในการประเมินตนเอง โดยการค้นหาค้นหาตนเองว่ามีจุดเด่นและจุดอ่อนในการเรียนด้วยตนเองอย่างไร การได้รับคำติชมจากอาจารย์และเพื่อน ๆ เป็นอีกทางหนึ่งที่ทำให้นักศึกษารู้ว่าตนเองเป็นอย่างไร ควรยอมรับฟังคำประเมินจากบุคคลอื่นอย่างเปิดใจกว้างเพื่อการปรับปรุงตนเอง

เมื่อเปรียบเทียบเครื่องมือวัดความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองฉบับภาษาไทยที่พัฒนาขึ้นนี้กับเครื่องมือวัดความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองที่พัฒนาโดยนักวิจัยตะวันตก พบว่า มีความคล้ายคลึงและแตกต่างกันบางองค์ประกอบ เช่น เครื่องมือวัดความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองที่พัฒนาโดย ฟิชเชอร์ คิง และแทก⁹ ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ได้แก่ การบริหารจัดการด้วยตนเอง ความต้องการอยากเรียนรู้ และการควบคุมตนเอง องค์ประกอบที่คล้ายคลึงกัน คือ การบริหารจัดการด้วยตนเอง ส่วนเครื่องมือวัดความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองที่พัฒนาโดย โฮแบน ลอสัน แมส

มาเนี่ยน เบสท์ และไซเบล ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบได้แก่ การเรียนรู้เป็นเครื่องมือที่ทำให้มีชีวิตอยู่ได้ ความเชื่อมั่นในตนเองต้องมีอยู่ในความสามารถและทักษะสำหรับการเรียนรู้ ความรับผิดชอบในการเรียนรู้ด้วยตนเอง และความสนใจที่จะเรียนรู้⁵ ซึ่งองค์ประกอบดังกล่าวจะมุ่งเน้นถึงคุณสมบัติของผู้ที่จะสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองได้ ต้องมีลักษณะอย่างไร และที่คล้ายคลึงกับเครื่องมือวัดความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองที่พัฒนาโดยพิชเชอร์ คิง และแทก⁹ คือ ผู้ที่จะเรียนรู้ด้วยตนเองได้ต้องมีความต้องการและสนใจที่จะเรียนรู้ เช่นเดียวกับเครื่องมือวัดความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองที่พัฒนาโดยกลูเกลมิโน¹ ที่มีองค์ประกอบหลักที่มุ่งวัดเฉพาะคุณสมบัติของผู้ที่จะสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองมากกว่าเรื่องอื่นๆ ได้แก่ เปิดใจกว้างรับการเรียนรู้ใหม่ๆที่จะเข้ามา มีแนวคิดในตัวเองว่าเป็นผู้เรียนอย่างมีประสิทธิภาพ มีความคิดริเริ่มและมีความเป็นอิสระในการเรียน มีการยอมรับและความรับผิดชอบในการเรียนด้วยตนเอง รักการเรียน มีความคิดสร้างสรรค์ มีการมุ่งเป้าไปที่อนาคต และมีความสามารถในการใช้ทักษะในการเรียนและการแก้ปัญหา ซึ่งเป็นแบบวัดที่มีองค์ประกอบที่ค่อนข้างยาวถึง 8 องค์ประกอบ อีกทั้งยังสามารถวิเคราะห์ได้ว่า คุณสมบัติของผู้ที่สามารถเรียนรู้ด้วยตนเองที่นักวิจัยหลายท่านได้ทำการศึกษาไว้ นั้น พบว่า มีความคล้ายคลึงกันไม่ว่าจะศึกษาในกลุ่มตัวอย่างใด ในเวลาใด หรือยุคสมัยใด

สำหรับองค์ประกอบของเครื่องมือวัดความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองฉบับภาษาไทยที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นนี้จะมี 3 องค์ประกอบที่แตกต่างจากเครื่องมืออื่นๆ โดยทั้ง 3 องค์ประกอบ

ดังกล่าวนี้ได้แก่ องค์ประกอบความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง องค์ประกอบความสามารถในการสืบค้นด้วยตนเอง และองค์ประกอบความสามารถในการประเมินด้วยตนเอง ถ้านักศึกษามีทั้ง 3 องค์ประกอบนี้อยู่ในตัว จะทำให้นักศึกษามีความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองได้ ซึ่งความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง ความสามารถในการสืบค้นด้วยตนเอง และความสามารถในการประเมินด้วยตนเอง อาจมีในตัวนักศึกษายู่บ้าง สำหรับคนที่ มีน้อยก็สามารถพัฒนาเพิ่มเติมได้ โดยอาจารย์สามารถสนับสนุนและส่งเสริมได้โดยการจัดสอนนักศึกษา การสอนเสริมทักษะในการเรียน อันได้แก่ การสอนและแนะนำการสืบค้นข้อมูลจากห้องสมุด และข้อมูลออนไลน์ การสอนและแนะนำการสร้างผังมโนทัศน์ การสอนและแนะนำการทำแผนการเรียน รวมทั้งนักศึกษาทุกคนจะได้ฝึกทักษะในการสืบค้นข้อมูล สร้างผังมโนทัศน์และการทำแผนการเรียนรู้สรุปและวิเคราะห์ข้อมูลที่สำคัญ¹⁴ รวมทั้งการเรียนการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นหลักจะมีส่วนช่วยให้นักศึกษาได้เกิดความรับผิดชอบตนเอง เกิดความรู้สึกที่อยากคิด อยากกระทำด้วยตนเอง ซึ่งเป็นคุณสมบัติอย่างหนึ่งของการเรียนรู้ด้วยตนเอง¹⁵ นอกจากนี้ความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษาจะสามารถพัฒนาได้โดยวิธีการสอนชนิดต่างๆแล้ว ความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษาจะต้องมีการเตรียมและกระตุ้นตลอดเวลาอย่างต่อเนื่อง และอย่างสม่ำเสมอเนื่องจากความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเองต้องอาศัยประสบการณ์ และความสม่ำเสมอในการฝึกฝนตนเอง ซึ่งแบบวัดความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองจะเป็นเครื่องมือที่จะใช้วัดว่า นักศึกษามี

ความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองอยู่ในระดับใด ถ้าอยู่ในระดับสูงก็จะต้องมีการสนับสนุนให้คงอยู่ ถ้ายังอยู่ในระดับปานกลางหรือต่ำอาจต้องมีการ หมายมาตรการในการช่วยเหลือ ส่งเสริม สนับสนุน หรือกระตุ้นให้นักศึกษามีความสามารถในการเรียนรู้ ด้วยตนเองไปอยู่ในระดับสูงให้ได้

สำหรับการทดสอบความตรงและความเชื่อมั่นของเครื่องมือวัดความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองที่พัฒนาขึ้นพบว่า ความตรงตามเนื้อหาใช้วิธีการคำนวณค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา ได้ค่าเท่ากับ .97 ค่าความเชื่อมั่นโดยวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงแอลฟาได้เท่ากับ .92 และค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงแบบการวัดซ้ำได้เท่ากับ .90 เมื่อเปรียบเทียบค่าที่ทฤษฎีกำหนด สามารถสรุปได้ว่าเครื่องมือที่พัฒนาขึ้นนี้มีค่าความเที่ยงตรง และค่าความเชื่อมั่นที่เหมาะสม ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรมในเรื่องการทดสอบความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่นของเครื่องมือวัดความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองที่พัฒนาโดยพิชเชอร์ คิง และแทก⁹ ได้ใช้วิธี Delphi technique คือให้อาจารย์ทางการศึกษาพยาบาล 11 คน เพื่อประเมินความตรงตามเนื้อหาของข้อคำถาม 93 ข้อ โดยมีเกณฑ์ว่าผู้ทรงคุณวุฒิต้องเห็นตรงกันอย่างน้อยร้อยละ 80 ขึ้นไป ให้ประเมิน 2 ครั้ง ครั้งแรกเหลือข้อคำถาม 75 ข้อ และใช้ประเมินครั้งที่สองเหลือข้อคำถาม 52 ข้อ และนำไปหาค่าความเชื่อมั่นโดยวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงแอลฟาได้เท่ากับ .92 ส่วนการทดสอบความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่นของเครื่องมือวัดความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองที่พัฒนาโดยกลูเกลมิโน ได้ใช้วิธี Delphi technique เช่นกัน คือให้ผู้นำทางการศึกษาระดับผู้ใหญ่ 14 คน

เพื่อประเมินความตรงตามเนื้อหา ให้ประเมิน 3 ครั้ง¹⁶ และนำไปหาค่าความเชื่อมั่นโดยวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงแอลฟาได้เท่ากับ .85¹⁶ จะเห็นได้ว่าการประเมินความตรงตามเนื้อหาของของทุกเครื่องมือที่กล่าวมาแล้ว ใช้วิธีการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญหลายๆ คน (มากกว่า 2 คนขึ้นไป) ตัดสิน เพื่อให้แบบสอบถามมีความน่าเชื่อถือ แต่วิธีการอาจจะแตกต่างกันไป ส่วนการตรวจสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือ พบว่า ทุกเครื่องมือที่กล่าวมามีค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงแอลฟาอยู่ในระดับดี คือ มีค่ามากกว่า .70 ขึ้นไป¹³

สำหรับการวิเคราะห์หาความตรงตามสภาพในการศึกษาครั้งนี้ เป็นการหาความสัมพันธ์ระหว่างเครื่องมือวัดความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองที่พัฒนาขึ้นกับเครื่องมือวัดความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองชุดอื่นที่ถือว่าเป็นเกณฑ์มาตรฐานโดยกลุ่มตัวอย่างได้ตอบแบบวัดทั้งสองในเวลาเดียวกัน พบว่า ค่าความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนเฉลี่ยของนักศึกษาที่ใช้เครื่องมือวัดความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองที่พัฒนาขึ้นกับคะแนนเฉลี่ยที่วัดจากเครื่องมือวัดความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองที่พัฒนาโดย พิชเชอร์ คิง และแทก⁹ พบว่า มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .62, p = 0.01$) สามารถสรุปได้ว่า เมื่อใช้เครื่องมือวัดความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองที่พัฒนาขึ้นวัดคะแนนความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษาได้ค่าสูง ในขณะเดียวกันเมื่อใช้เครื่องมาตรฐานอื่นวัด เช่น เครื่องมือ วัดความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองที่พัฒนา โดย พิชเชอร์ คิง และแทก⁹ ก็ให้คะแนนสูงเช่นเดียวกัน แสดงว่า เครื่องมือที่พัฒนาขึ้นมีความตรงตามตามสภาพการณ์

นอกจากนี้เมื่อพิจารณาข้อคำถามในแต่ละองค์ประกอบจะสังเกตเห็นว่า มีความเหมือนในเนื้อหาแต่ต่างกันคนละองค์ประกอบ เช่น ข้อคำถามในองค์ประกอบที่ 1 “ฉันสามารถวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องไปแก้ปัญหาได้” ซึ่งดูเหมือนจะคล้ายกับเนื้อหาของข้อคำถามในองค์ประกอบที่ 2 “ฉันชอบวิเคราะห์ความรู้และเรื่องต่างๆ” แต่เมื่อพิจารณาข้อคำถามทั้งหมดที่อยู่ในองค์ประกอบที่ 1 จะมุ่งเน้นที่ความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง หรือศักยภาพที่จะเรียนรู้ด้วยตนเองมีมากน้อยแค่ไหน แต่ในองค์ประกอบที่ 2 จะมุ่งเน้นที่คุณลักษณะของผู้ที่สามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง จากวัตถุประสงค์ของการเน้นที่แตกต่างกัน ทำให้สามารถแยกความแตกต่างของข้อคำถามทั้งสองได้ อย่างไรก็ตามมีข้อเสนอแนะเรื่องการเขียนข้อคำถามสำหรับผู้วิจัยที่พัฒนาเครื่องมือวิจัยว่า จำเป็นต้องมีคำถามนี้หรือไม่ ถ้ามีจะมีประโยชน์อะไร คำถามนั้นครอบคลุมไว้เกินหนึ่งประเด็นหรือไม่ หรือคำถามนั้นทำให้ได้คำตอบที่ตรงตามความเป็นจริงหรือไม่ ถ้อยคำที่ใช้ในแต่ละข้อคำถามกว้างขวางพอที่จะให้ได้ข้อมูลเพียงพอกับที่ต้องการหรือไม่ และควรใช้คำ ภาษาที่คนทั่วไปรู้ เข้าใจ และไม่ควรรใช้ศัพท์เทคนิค

การนำไปประยุกต์ใช้

เครื่องมือวัดความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเองที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้สามารถนำไปใช้ในการศึกษาทุกสาขา โดยอาจารย์ที่สนใจความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษาทุกระดับสามารถใช้เครื่องมือนี้ในการติดตามประเมินผลความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษาได้ เพื่อนำไปพัฒนาการเรียนการสอนที่

สอดคล้องกับนโยบายทางการศึกษาที่เน้นผู้เรียนเป็นหลักและกระตุ้นให้นักศึกษาทุกคนมีความสามารถในการค้นคว้าหาความรู้ในประเด็นที่ตนเองสนใจได้เอง อีกทั้งสามารถนำไปใช้วัดความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเองในผู้ปฏิบัติงานได้ เพื่อนำไปเป็นข้อมูลในการจัดประชุมหรือจัดอบรมทางวิชาการที่เหมาะสมที่สามารถกระตุ้นให้ผู้ปฏิบัติงานมีความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งจะนำไปสู่การเรียนรู้ตลอดชีวิตได้

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับเงินทุนสนับสนุนจากทุนอุดหนุนการวิจัยจากคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล เลขที่ รด 49008 ปีงบประมาณ 2549 คณะผู้วิจัยขอขอบคุณคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดีที่ให้ทุนสนับสนุนงานวิจัยนี้ รวมทั้งขอขอบคุณกลุ่มตัวอย่างทุกคนที่ให้ความร่วมมือและเต็มใจเข้าร่วมการศึกษานี้ และขอบคุณภาควิชาพยาบาลศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดีที่ส่งเสริมและสนับสนุนให้ทำวิจัย

เอกสารอ้างอิง

1. Greveson GC, Spencer JA. Self-directed learning—the importance of concepts and contexts. *Med Educ* 2005; 39: 348-9.
2. Knowles MS. *Self-directed learning: A guide for learners and teachers*. Toronto: The Adult Education Company; 1975.
3. Race P. *The open learning handbook*. London: Kogan Page; 1990.
4. Guglielmino L. Development of the self-directed learning readiness scale. *Dissertation Abstract International* 1977; 38, 64-64A.

5. Hoban JD, Lawson SR, Maznanian PE, Best AM, Seibel H. The self-directed learning readiness scale: A factor analysis study. **Med Educ** 2005; 39, 370-9.
6. Iwasiw CL. The role of teacher in self-directed learning. **Nurse Educ Today** 1987; 7, 222-7.
7. Patterson C, Crooks D, Lunyk-Child O. A new perspective on competencies for self-directed learning. **J Nurs Educ** 2002; 41 (1), 25-31.
8. Bligh JG. Independent learning among general practice trainers: An initial survey. **Med Educ** 1992; 26, 497-502.
9. Fisher M, King J, Tague G. Development of a self-directed learning readiness scale for nursing education. **Nurse Educ Today** 2001; 21, 516-25.
10. Hewitt-Taylor J. Teachers' and students' views on self-directed learning. **Nurs Stand** 2002; 17, 33-8.
11. Ferretich S. (1990). Focus on Psychometrics: Internal consistency estimates of reliability. **Res Nurs Health** 1990; 13, 437-40.
12. Nunnally JC. **Psychometric theory**. New York: McGraw-Hill; 1978.
13. DeVaus DA. **Surveys in social research**. Sydney, NSW: Allen and Unwin; 1991.
14. Arpanantikul M, Thanooruk R, Chanpuelksa P. Self-directed learning readiness, critical thinking skill, and self-esteem in Thai nursing students learning through problem based learning. **Thai J Nurs Res** 2005, 10(1), 59-72.
15. Candy P. **Self direction for lifelong learning: A comprehensive guide to theory and practice**. San Francisco, CA: Jossey-Bass; 1991.
16. Shokar GS, Shokar NK, Romero CM, Bulik RJ. Self-directed learning: Looking at outcomes with medical students. **Fam Med** 2002; 34(3): 197-200.

Development of Self-Directed Learning Readiness Instrument for Thai Undergraduate Nursing Students

Manee Arpanantikul Ph.D., RN*

Rujires Thanooruk M.Ed., RN**

Yuwadee Luecha Ed.D., RN**

Abstract: The purposes of this study were to develop and test the psychometric properties of self-directed learning readiness instrument for Thai undergraduate nursing students. The study process began from developing self-directed learning readiness instrument by reviewing, synthesizing and analyzing related academic data and researches, and then developing the conceptual framework; 50 items were generated with 5-point-likert scale ranging from very true to untrue. The developed instrument was tested the psychometric properties including its validity and reliability; the results were as followed. The content and language of all items were tested by the experts and the content validity index was 0.97. The alpha coefficient of the 50-item-instrument tested in 30 students was 0.92 and the test-retest was 0.90. The unidimensionality of the instrument was tested and there were 48 items left. Then, factor analysis of this instrument was conducted with 333 students. The result showed that there were 5 components with 31 items being remained which accounted for 44.89 % of total variance. The first component was the ability of self-directed learning comprising 13 items. The second component was the characteristics of a self-directed learner comprising 7 items. The third component was the ability of self-management comprising 5 items. The fourth component was the ability of self-searching comprising 3 items and the fifth component was the ability of self-evaluation comprising 3 items. The internal consistency reliability was done; the alpha coefficient of 31 items being tested with 333 students was 0.93. The concurrent validity was tested; the finding showed that the students' self-directed learning readiness scores of the developed instrument significantly correlated with those scores of the instrument developed by Fisher and colleagues ($r = .62, p = 0.01$). Therefore, the developed self-directed learning readiness instrument has the adequate psychometric properties, which could be used in nursing research and other related fields.

Thai Journal of Nursing Council 2008; 23(2) 52-69

Keywords: Developing an instrument, Self-directed learning readiness, Thai undergraduate nursing students

*Assistant Professor,

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