



วารสารพยาบาลตำรวจ
Journal of The Police Nurses

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของแบบวัดความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเอง
ของนักศึกษาพยาบาล มหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง จังหวัดนครศรีธรรมราช¹

A CONFIRMATORY FACTOR ANALYSIS OF SELF-DIRECTED LEARNING READINESS SCALE
AMONG NURSING STUDENTS AT A UNIVERSITY IN NAKHON SI THAMMARAT

เรวดี เพชรศิราสน์²

กนกวรรณ ตันตระเสนีย์รัตน์³

Rewwadee Petsirasan

Kanokwan Tantrasenerat

¹ ได้รับทุนจากสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

² ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สำนักวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

³ อาจารย์ประจำ สำนักวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

Walailak University

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างโมเดลโครงสร้างองค์ประกอบความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษาพยาบาลของมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง จังหวัดนครศรีธรรมราช ตามสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์โดยมีกลุ่มประชากรจำนวน 246 คน โดยการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบวัดความพร้อมในการเรียนรู้จำนวน 1 ฉบับ มีความตรงเชิงเนื้อหา เท่ากับ .93 และความเชื่อมั่นของแบบวัดทั้งฉบับ เท่ากับ .94 วิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น วิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษาพยาบาล ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองโดยใช้โปรแกรม LISREL 8.72 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง พบว่า องค์ประกอบความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองประกอบด้วย 8 องค์ประกอบ มีความสำคัญเท่ากัน โดยมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ .98, .93, .89, .87, .86, .80, และ .75 ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลองค์ประกอบกับข้อมูลเชิงประจักษ์พบว่า ค่าสถิติไคสแควร์ (χ^2) เท่ากับ 646.97 ที่องศาอิสระ 645 มีความน่าจะเป็นเท่ากับ .45 ค่าสถิติไคสแควร์ สัมพัทธ์ (χ^2/df) เท่ากับ 1.00 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ .89 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ .85 ค่าดัชนีวัดระดับ ความสอดคล้องกลมกลืนเปรียบเทียบ (CFI) เท่ากับ 1.00 ค่าดัชนีรากกำลังสองเฉลี่ยของเศษเหลือ (SRMR) เท่ากับ .05 และค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนโดยประมาณ (RMSEA) เท่ากับ .00 แสดงว่าโมเดลองค์ประกอบความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษาพยาบาลตามสมมติฐานไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ผลการวิจัยนี้ ควรพิจารณาการใช้แบบวัดความพร้อมในการเรียนรู้ที่มีคุณภาพของแบบวัดที่เหมาะสมเพื่อส่งเสริมและสร้างบรรยากาศในการเรียนการสอนให้นักศึกษาพยาบาลมีความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองที่ดี

คำสำคัญ : การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน, ความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเอง, นักศึกษาพยาบาล

Abstract

The study aimed to validate the consistency of the nursing students' self-directed learning readiness model and empirical data. A purposive selection was used to recruit 246 students at a university in Nakhon Si Thammarat. The research instrument was a self-directed Learning Readiness questionnaire, based on the Guglielmino's concept (1977) with a content validity of 0.93 and a reliability of 0.94. Descriptive statistics was based on SPSS. While the second-order confirmatory factor analysis was grounded in LISREL 8.72.

The results disclosed the confirmatory factor analyses of self-directed learning readiness model consists 8 factors. The factor loadings ranking from the highest to the lowest were .98, .93, .89, .87, .86, .80, and .75. The validation of a goodness of fitted model yielded a Chi-square of 646.97, $p = .45$ at a degrees of freedom of 645, $\chi^2/df = 1.00$, GFI = .89, AGFI = .85, CFI=1.00, SRMR = .05, and RMSEA = .00. The variables in the self-directed learning readiness model did not conform to the empirical data.

The results recommended that a nursing educator should consider and select the validated scale in measuring and promoting student nurses' self-directed learning readiness.

Keywords : confirmatory factor analysis, self-directed learning readiness, student nurses

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การเรียนรู้ด้วยตนเอง มีแนวคิดพื้นฐานมาจากทฤษฎีกลุ่มมานุษยนิยม (humanism) ซึ่งมีความเชื่อเรื่องความเป็นอิสระ และความเป็นตัวของตัวเองของมนุษย์ ดังที่มีผู้กล่าวไว้ว่ามนุษย์ทุกคนเกิดมาพร้อมกับความดี มีความเป็นอิสระ เป็นตัวของตัวเอง สามารถหาทางเลือกของตนเอง มีศักยภาพและพัฒนาศักยภาพของตนเองอย่างไม่มีขีดจำกัด มีความรับผิดชอบต่อตนเองและต่อผู้อื่น มนุษย์ทุกคนมีศักยภาพ และมีความโน้มเอียงที่จะใส่ใจ ใฝ่รู้ ขวนขวายเรียนรู้ด้วยตนเอง มนุษย์สามารถรับผิดชอบพฤติกรรมของตนเองและถือว่าตนเองเป็นคนที่มีความ (สรรรักษ์ ห่อไพศาล, 2552) ดังนั้นการพัฒนามนุษย์โดยที่ผู้สอนมีหน้าที่จัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาผู้เรียนและผู้สอนต้องให้ความสำคัญกับผู้เรียนส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักการเรียนรู้ด้วยตนเองเรียนในเรื่องที่สอดคล้องกับความสามารถและความต้องการของตนเองเพื่อพัฒนาศักยภาพของตนเองได้อย่างเต็มที่ โดยรูปแบบการเรียนรู้ที่สำคัญ คือ รูปแบบที่ผู้เรียนมีบทบาทในการรับผิดชอบในการเรียนของตนเอง โดยที่ผู้เรียน เป็นผู้เรียนรู้ด้วยตนเอง ผู้สอนมีบทบาทเป็นผู้สนับสนุนการเรียน ผู้เรียนจะรับผิดชอบตั้งแต่การเลือกและวางแผนสิ่งที่ตนเรียนและเริ่มต้นการเรียนรู้ด้วยตนเองจากการศึกษาค้นคว้าตลอดจนประเมินผลการเรียนรู้ด้วยตนเอง (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2539 อ้างถึงใน ปวิษฐา ภาสุข, สุวพร เข้มแข็ง, และ ละเอียด รักษ์เฒ่า, 2555) สำนักงานคณะกรรมการการศึกษากำหนดให้การจัดการศึกษาเป็นกระบวนการจัดการศึกษาที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนรู้จักการเรียนรู้แสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ในรูปแบบ และวิธีการที่หลากหลายและรักที่จะเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งต่อสังคมในยุคข้อมูลข่าวสารและสังคมแห่งการเรียนรู้ (Ministry of Education, 2008) อาจารย์พยาบาลส่วนใหญ่สนับสนุนการเรียนรู้ด้วยตนเองเป็นเป้าหมายหลักในการผลิตนักศึกษาหรือผู้เรียน

ให้สามารถจัดการกับการเรียนรู้ด้วยตนเองตลอดชีวิตการทำงานในวิชาชีพการพยาบาล ได้มีการเสนอแนะว่า ผู้เรียนควรจะสามารถควบคุมกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเองได้และได้รับการกระตุ้นให้มีการจัดการเรียนรู้ด้วยตนเอง

ความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองของบุคคลเกิดจากความคิดริเริ่มของบุคคลในเรื่องหนึ่งตามความต้องการและความสนใจของตนเอง มีการวางแผน วางจุดมุ่งหมายในการเรียนโดยอาศัยความช่วยเหลือจากผู้อื่นหรือไม่ก็ตาม ความสามารถในการเรียนรู้ด้วยวิธีการที่เหมาะสมและสามารถประเมินผลการเรียนนั้นได้ บุคคลที่เรียนรู้ด้วยตนเองจะเรียนได้มากกว่า ดีกว่าบุคคลที่เป็นผู้รับหรือรอให้ผู้สอนถ่ายทอดวิชาความรู้ให้ โดยจะเรียนอย่างตั้งใจมีจุดมุ่งหมายมีความเป็นตัวของตัวเองเพิ่มขึ้น สามารถดำเนินชีวิตได้ด้วยตนเอง (สรรรักษ์ ห่อไพศาล, 2552) และการประเมินความพร้อมของผู้เรียนเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งในการส่งเสริมในการเรียนรู้ด้วยตนเอง (Klunklin, Viseskul, Sripusanapan, & Turale, 2010) เนื่องจากการเรียนรู้ด้วยตนเองอาจก่อให้เกิดความกังวลและความคับข้องใจของผู้เรียนบางคน (Yuan, Williams, Fang, & Pang, 2012) ความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองบ่งชี้คุณลักษณะ เจตคติ ความสามารถ และบุคลิกภาพของผู้เรียน ซึ่งจำเป็นสำหรับการเรียนรู้ด้วยตนเอง (Wiley, 1983 อ้างถึงใน Prabjandee & Inthachot, 2013) จึงทำให้คณะผู้วิจัยเล็งเห็นความสำคัญที่จะตอบสนองแนวคิดดังกล่าว อีกทั้งบัณฑิตพยาบาลยังกำลังสำคัญในทีมสุขภาพทางการสาธารณสุขที่จะต้องให้การดูแลช่วยเหลือประชาชนที่มีสุขภาพดีและไม่ดี ดังนั้นบัณฑิตพยาบาลต้องมีความพร้อมที่จะสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองตลอดไป ทั้งนี้เพื่อค้นหาข้อมูลที่ทันสมัยและเหมาะสมในการดูแลรักษา ป้องกันโรค ส่งเสริมสุขภาพ และฟื้นฟูสุขภาพของประชาชน จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่ากรอบแนวคิดของความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองพัฒนาโดยกุกลิมีโน (Gugliemino, 1977)

เป็นแนวคิดที่ใช้ในการศึกษาความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักเรียนและนักศึกษาอย่างแพร่หลาย และพัฒนาแบบวัดความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองที่พัฒนาโดยเทคนิคเดลฟาย (Gugliemino, 1977) สำหรับประเมินความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองของผู้เรียน และพบว่าคุณลักษณะทางจิตวิทยาและคุณภาพแบบวัดดังกล่าวมีข้อจำกัด โดยเฉพาะในบริบทการศึกษาพยาบาลไทย ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะทำการศึกษการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัดความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษาพยาบาลเพื่อที่อาจารย์พยาบาลจะได้นำข้อมูลมาปรับปรุงและพิจารณาการใช้เครื่องมือประเมินความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองที่ได้มาตรฐานเพื่อการปรับปรุงพฤติกรรมกรรมการเรียนและเสริมสร้างทักษะกระบวนการเรียนรู้ต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษาพยาบาล มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ จังหวัดนครศรีธรรมราช

2. เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างโมเดล โครงสร้างองค์ประกอบความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษาพยาบาล มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ จังหวัดนครศรีธรรมราชตามสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์

สมมติฐานการวิจัย

1. โมเดลโครงสร้างองค์ประกอบความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษาพยาบาล มหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง จังหวัดนครศรีธรรมราชประกอบด้วย 8 องค์ประกอบได้แก่ ด้านการเปิดโอกาสสู่การเรียนรู้ ด้านการมีอัตมโนทัศน์ในการเป็นผู้เรียนที่มีประสิทธิภาพ ด้านความคิดริเริ่มและเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ด้านมีความรับผิดชอบต่อการเรียน ด้านความรักในการเรียน ด้านความคิด

สร้างสรรค์ ด้านการมองอนาคตในแง่ดี และด้านทักษะในการแสวงหาความรู้และแก้ปัญหา

2. โมเดลโครงสร้างองค์ประกอบความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษาพยาบาล มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ จังหวัดนครศรีธรรมราชมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

กรอบแนวคิดการวิจัย

ปัจจุบันการที่บุคคลจะมีความสามารถเป็นผู้เรียนรู้ได้ตลอดชีวิตนั้นควรต้องมีความสามารถในการเรียนรู้ ด้วยตนเองซึ่งหมายถึงกระบวนการที่บุคคลมีความคิดริเริ่มในการวินิจฉัยความต้องการในการเรียนรู้ กำหนด เป้าหมายในการเรียนรู้แสวงหาทรัพยากร และประเมินผลการเรียนรู้ด้วยตนเองได้ และการเรียนรู้แบบนวัตน์ตนเองเป็นกระบวนการที่บุคคลมีความคิดริเริ่มในการวินิจฉัย ความต้องการเรียนรู้ การวางแผนเป้าหมายและแผนการเรียนอย่างมีระบบ การแสวงหาแหล่งทรัพยากร เลือกและนำมาประยุกต์เป็นกลวิธีในการเรียนรู้ และการประเมินผลการเรียน โดยจะได้รับการหรือไม่ได้รับความช่วยเหลือจากผู้อื่นก็ตาม (Knowles, 1975) นักการศึกษาได้ทำการศึกษาวิจัย พบว่า สามารถวัดความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองได้โดยใช้เครื่องมือวัด ความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองที่ได้รับการพัฒนาโดยกลูกเกลมินโน (Guglielmino, 1977 อ้างถึงใน กนกวรรณ ตันตระเสนีย์รัตน์ และคณะ, 2557) ที่ได้จากการใช้เทคนิคเดลฟาย เพื่อประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียนผู้ใหญ่เพื่อเตรียมพร้อมสู่การเรียนรู้ด้วยตนเององค์ประกอบของความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเอง ตามแนวคิดนี้ประกอบด้วย 8 ด้าน ดังนี้ 1) ด้านการเปิดโอกาสสู่การเรียนรู้ (Openness to Learning Opportunities) ได้แก่ความสนใจ ในการเรียน ความพอใจในความริเริ่มของตน ความรักการเรียน และความคาดหวังว่าจะเรียนอย่างต่อเนื่อง ความสนใจหาแหล่งความรู้ การมีความอดทนต่อข้อสงสัย การมี

ความสามารถในการยอมรับคำวิจารณ์ และการมีความรับผิดชอบ ในการเรียนรู้ 2) ด้านอัตมโนทัศน์ ในการเป็นผู้เรียนที่มีประสิทธิภาพ (Self Concept as an Effective Learner) ได้แก่ ความมั่นใจที่จะเรียนรู้ด้วยตนเอง ความสามารถในการจัดแบ่งเวลา ให้การเรียนรู้ การมีวินัย การมีความรู้เกี่ยวกับความต้องการการเรียนรู้ และแหล่งทรัพยากรทางความรู้ และการมีทัศนคติต่อตนเอง ว่าเป็นผู้กระตือรือร้นในการเรียนรู้ 3) ด้านความคิดริเริ่มและเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง (Initiative and Independence in Learning) ได้แก่ การแสวงหาคำตอบจากคำถามต่างๆ ชอบแสวงหาความรู้ ชอบมีส่วนร่วมในการกำหนดประสบการณ์การเรียนรู้ มีความมั่นใจในความสามารถที่จะทำงานด้วยตนเองได้ดี รักการเรียนรู้ พอใจในทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจ รู้แหล่งทรัพยากรทางความรู้ มีความสามารถในการพัฒนาแผนการทำงานของตนเอง และมีความริเริ่มในการเริ่มโครงการใหม่ ๆ 4) ด้านความรับผิดชอบ ต่อการเรียนรู้ของตนเอง (Acceptance of Responsibility for One's Own Learning) ได้แก่ การยอมรับจากผลการเรียนว่าตนเองมีสติปัญญา ปานกลาง หรือเหนือกว่าปานกลาง ความเต็มใจเรียนในสิ่งที่ยากหากเป็นเรื่องที่สนใจ และมีความเชื่อมั่นในวิธีการเรียนและสืบสวนสอบสวนทางการศึกษา 5) ด้านความรักในการเรียนรู้ (Love of Learning) ได้แก่ การชื่นชมบุคคลที่ค้นคว้าอยู่เสมอ การมีความปรารถนาอย่างแรงกล้าที่จะเรียน และสนุกกับการสืบสอบค้นคว้า 6) ด้านความคิดสร้างสรรค์ (Creativity) ได้แก่ การมีความกล้าเสี่ยงกล้าลอง มีความสามารถคิดปัญหา และความสามารถคิดวิธีการเรียนในเรื่องหนึ่งๆ ได้หลายวิธี 7) ด้านการมองอนาคตในแง่ดี (Positive Orientation to the Future) ได้แก่ การมองตนเองว่าเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต ชอบคิดถึงอนาคต เห็นปัญหาว่าเป็นสิ่งที่ท้าทาย และไม่ใช่เครื่องหมายจะให้หยุดทำ และ 8) ความสามารถในการใช้ทักษะศึกษาหาความรู้และทักษะการแก้ปัญหา (Ability to Use Basic Study Skills and Problem-

Solving Skills) ได้แก่ การมีความสามารถในการใช้ทักษะการเรียนรู้ในการแก้ปัญหา คิดว่าการแก้ปัญหาเป็นสิ่งที่ท้าทาย ซึ่งองค์ประกอบเหล่านี้เป็นสิ่งสำคัญ ที่จะนำไปสู่แนวทางในการเรียนรู้ตลอดชีวิตอันเป็นเป้าหมายสำคัญของการศึกษา

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงสำรวจ (survey research)

ประชากร เป็นนักศึกษาพยาบาลวิชาชีพ จำนวน 280 คนที่กำลังศึกษาในหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ จังหวัดนครศรีธรรมราช เนื่องด้วยการศึกษาในครั้งนี้ใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confrimatory Factor Analysis) ตัวอย่างที่เหมาะสมคือตั้งแต่ 200 ตัวอย่างขึ้นไป (Hair et al., 2010)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่ 1) แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ เพศ ชั้นปีที่ศึกษา ผลการเรียนเฉลี่ยสะสม ศาสนา ผลการเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษา และ 2) แบบวัดความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเอง (self-directed learning rediness: SDLR) ซึ่งดัดแปลงมาจากแบบสอบถามความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองของ Guglielmino (1977) โดย กนกวรรณ ทองฉวี (2545) ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ตามแบบของลิเคิร์ท ตั้งแต่ เห็นด้วยมากที่สุด (5 คะแนน) จนถึง เห็นด้วยน้อยที่สุด (1 คะแนน) จำนวน 41 ข้อ โดยวัดทั้งหมด 8 ด้าน ดังนี้ 1) ด้านการเปิดโอกาสสู่การเรียนรู้ (SO) จำนวน 6 ข้อ 2) ด้านการมีอัตมโนทัศน์ในการเป็นผู้เรียนที่มีประสิทธิภาพ (SE) จำนวน 6 ข้อ 3) ด้านความคิดริเริ่มและเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง (SC) จำนวน 5 ข้อ 4) ด้านมีความรับผิดชอบต่อการเรียน (SR) จำนวน 5 ข้อ 5) ด้านความรักในการเรียน (SL) จำนวน 6 ข้อ 6) ด้านความคิดสร้างสรรค์ (SCR) จำนวน 4 ข้อ 7) ด้านการมองอนาคตในแง่ดี (SF) 4 ข้อ และ 8) ด้าน

ทักษะในการแสวงหาความรู้และแก้ปัญหา (SP) จำนวน 5 ข้อ การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือผู้วิจัยนำแบบวัดเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาจำนวน 5 ท่าน และคำนวณค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (content validity index) เท่ากับ .93 และทดสอบความเชื่อมั่นของแบบวัดทั้งฉบับ (internal consistency reliability) ในกลุ่มนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครศรีธรรมราช จำนวน 30 คน เท่ากับ .94

การพิทักษ์สิทธิ์ โครงการวิจัยได้รับการรับรองโดยคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ เลขที่ 56/001

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจัดส่งแบบวัดความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเอง ในกลุ่มนักศึกษาพยาบาลอาสาสมัครที่ยินยอมเข้าร่วมการวิจัย พร้อมให้ลงลายมือชื่อในใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย รวมทั้งลงลายมือชื่อของพยาน พร้อมทั้งชี้แจงวัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย ขั้นตอนและวิธีตอบแบบวัด เพื่อการวิจัย ระหว่างวันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2556 ถึงวันที่ 17 สิงหาคม 2556 ได้แบบวัดความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเอง กลับคืนมาจำนวน 258 คน เป็นแบบวัดที่สมบูรณ์ สามารถนำมาวิเคราะห์ได้จำนวน 258 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 92.14 แล้วจึงนำมาลงรหัสข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของตัวอย่างตามตัวแปรที่ศึกษา โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป เพื่อให้ทราบลักษณะของตัวอย่าง ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย ความเบ้ ความโด่ง และค่าสูงต่ำผิดปกติ

2. วิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ในโมเดลองค์ประกอบ ขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลชุมชน ด้วยการหาค่าสัมประสิทธิ์

สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน เพื่อให้ได้เมตริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้แล้วตรวจสอบเมตริกซ์สหสัมพันธ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบ แตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญหรือไม่ โดยพิจารณาจากค่า Bartlett's Test of Sphericity และค่า Kaiser-Meyer-Olkin Measures of Sampling Adequacy

3. นำเมตริกซ์สหสัมพันธ์ที่มีคุณสมบัติตามการพิจารณาดังกล่าว มาดำเนินการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง (Secondary Order Confirmatory Factor Analysis) เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง ของโมเดลองค์ประกอบจำนวน 8 องค์ประกอบ โดยใช้โปรแกรมลิสเรล 8.72 โดยมีการประมาณค่าพารามิเตอร์ ด้วยวิธีการประมาณค่าความเป็นไปได้สูงสุด (Maximum Likelihood : ML) เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างด้วยการพิจารณาความสอดคล้องของโมเดลตามสมการโครงสร้างตามทฤษฎีกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาค่าสถิติวัดระดับความสอดคล้อง ได้แก่ ค่าสถิติไคสแควร์ (χ^2) ค่าไคสแควร์สัมพัทธ์ (χ^2/df) ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) ค่าดัชนีวัดระดับความ สอดคล้องกลมกลืนเปรียบเทียบ (CFI) ค่าดัชนีรากกำลังสองเฉลี่ยของเศษเหลือ (SRMR) ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนโดยประมาณ (RMSEA) และเปรียบเทียบน้ำหนักความสำคัญขององค์ประกอบกับข้อมูลเชิงประจักษ์ เพื่อหาค่าน้ำหนักองค์ประกอบ ของทั้ง 8 องค์ประกอบ

ผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งเป็น 2 ขั้นตอน ดังนี้

1. ผลการตรวจสอบข้อตกเบื้องต้นตามลำดับดังนี้

- 1.1 การตรวจสอบค่าต่ำหรือสูงกว่าปกติของข้อมูล (univariate outlier and

multivariate outlier) (Tabachnick & Fidell, 2001) ซึ่งทำให้การแปลผลการวิเคราะห์ไม่น่าเชื่อถือ ค่า univariate outlier ใช้การวิเคราะห์หาค่า standardized scores ($|z| \geq 3.30$) สำหรับค่า multivariate outlier ใช้การวิเคราะห์หาค่า Mahalanobis Distance ($p < .001$) และ Studentized Deleted Residual ($\geq \pm 4.00$) ผลการวิเคราะห์พบว่า มีจำนวนตัวอย่างที่มีค่า z score ≥ 3.30 จำนวน 5 คน และ outlier จำนวน 7 คน ขณะที่ไม่มีพบค่า Studentized Deleted Residual $\geq \pm 4.00$ ดังนั้นการศึกษาค้นครั้งนี้เหลือจำนวนตัวอย่างจำนวน 246 คน

1.2 การตรวจสอบการแจกแจงข้อมูลของแต่ละข้อคำถามจำนวน 41 ข้อ ต้องเป็นการแจกแจงแบบโค้งปกติ เมื่อการประมาณค่าพารามิเตอร์แบบ Maximum-likelihood estimation ในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน โดยใช้เกณฑ์ตามค่าความเบ้ (skewness) ไม่เกิน 2 และค่าความโด่ง (kurtosis) ไม่เกิน 7 (West, Finch, & Curran, 1995 อ้างถึงใน Milfont & Duckitt, 2004) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการศึกษานี้พบว่า ค่า Skewness (-.985-.317, $|M|=.187$) และ ค่า kurtosis (-.798-.638, $|M|=.337$) เป็นไปตามเกณฑ์

1.3 การตรวจสอบความเหมาะสมของข้อมูล (Kaiser-Meyer-Olkin: KMO) เพื่อตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถาม ถ้าข้อคำถามมีความสัมพันธ์กันมากหรือมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญจะสามารถใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบต่อไปได้ (de Vaus, 1991 อ้างถึงใน มณี อภานันท์กุล, รุจิเรศ ธนรักษ์, และ ยุวดี ฤๅชา, 2551) โดยค่า KMO ควรมีค่าเข้าใกล้ 1 ผลการวิเคราะห์พบว่าค่า KMO เท่ากับ .89

1.4 ทดสอบสมมติฐานแสดงความสัมพันธ์กันระหว่างข้อคำถามแต่ละ ใช้วิธี Bartlett's Test of Sphericity โดยแจกแจงโดยประมาณแบบ Chi-square ที่ระดับนัยสำคัญ

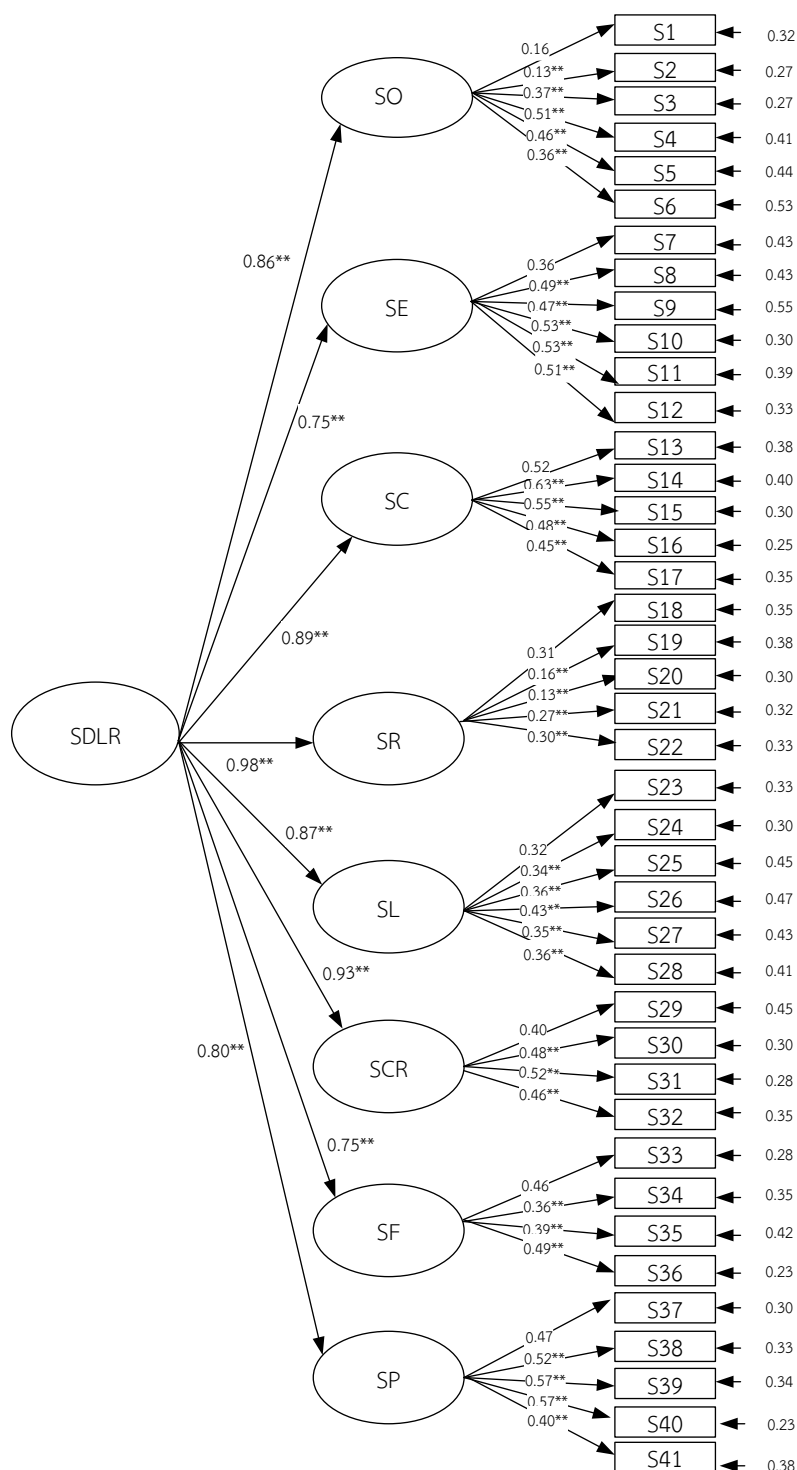
$< .05$ ซึ่งผลการวิเคราะห์ พบว่า ค่า χ^2 เท่ากับ 4143.53, $p < .001$ จึงใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบต่อไปได้

2. ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (confirmatory factor analysis) ของโมเดลความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเอง สำหรับผลการวิเคราะห์องค์ประกอบอันดับที่สอง พบว่า น้ำหนักองค์ประกอบแต่ละด้านทั้ง 8 ด้าน มีค่าเป็นบวก มีขนาดสูงตั้งแต่ .75 ถึง .98 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกค่า เรียงลำดับจากค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากไปน้อย คือ .98, .93, .89, .87, .86, .80, และ .75 ตามลำดับ ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตแต่ละด้าน มีขนาดต่ำถึงสูง ตั้งแต่ .13 ถึง .63 เมื่อพิจารณาความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์จาก ($\chi^2 = 646.97$, $df=645$, $p = .45$ นั่นคือ ค่าไคสแควร์แตกต่างจากศูนย์อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าโมเดลการวิจัยสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ จากค่าดัชนีความกลมกลืนพบว่า ค่าไคสแควร์-สัมพัทธ์ (χ^2/df) เท่ากับ 1.00 ระดับความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ .89 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) .85 ค่าดัชนีรักของค่าเฉลี่ยกำลังสองของเศษที่เหลือ (SRMR) เท่ากับ .05 และ ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของค่าความคลาดเคลื่อนโดยประมาณ (RMSEA) เท่ากับ .00 แสดงให้เห็นว่าโมเดลไม่มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (ดังภาพ 1)

จากผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองของแบบวัดความพร้อมในการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ แสดงให้เห็นว่าแบบวัดความพร้อมในการเรียนรู้ไม่มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ดังนั้นต้องพิจารณา
ปรับปรุงแบบสอบถามโดยตัดข้อคำถามที่มีค่า
น้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานน้อยกว่า .39 ได้แก่
ด้านการเปิดโอกาสสู่การเรียนรู้ จำนวน 2 ข้อ คือ

S1 (B=.16) และ S2 (B=.13) ด้านมีความ
รับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตน จำนวน 3 ข้อ คือ
S19 (B=.16) S20 (B=0.13) และ S21 (B=.27)
ดังนั้นจะคงเหลือข้อคำถาม จำนวน 36 ข้อ



ภาพ 1 โมเดลการวัดความพร้อมในการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ (**p < 0.01)

การอภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบความสอดคล้อง ระหว่างโมเดลโครงสร้างองค์ประกอบความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษาพยาบาล หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ จากโมเดลสมมติฐานองค์ประกอบความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษาพยาบาล ได้กำหนดว่ามี 8 องค์ประกอบ ซึ่งจากผลการวิจัยพบว่าองค์ประกอบความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษาหลักสูตรพยาบาล สอดคล้องกับแนวคิดของกลูกิเอลมีโน โดยนำหน้าองค์ประกอบแต่ละด้านทั้ง 8 ด้าน มีค่าเป็นบวก มีขนาดสูงตั้งแต่ .75 ถึง .98

แต่ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตแต่ละด้าน มีขนาดต่ำถึงสูง ตั้งแต่ .13 ถึง .63 โดยมีจำนวน 5 ข้อที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบต่ำ จึงควรพิจารณาตัดออก คงเหลือจำนวนข้อคำถาม 36 ข้อนั้นหมายถึงข้อคำถามนั้นควรได้รับการแก้ไขให้สื่อถึงความตรงของภาษาและบริบทของนักศึกษาพยาบาลไทย ซึ่งแบบวัดความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองควรได้รับการปรับปรุงด้านภาษาและเกณฑ์การให้คะแนนในบริบทของความหลากหลายของวัฒนธรรม (Fisher, King, & Tague, 2001)

เมื่อพิจารณาถึงความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ว่าสมมติฐานของโมเดลการวัดไม่มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โมเดลองค์ประกอบสมมติฐานความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยในต่างประเทศที่ตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของเครื่องมือ ในกลุ่มนักศึกษาที่หลากหลาย ที่พบว่า แบบวัดความพร้อมการเรียนรู้ด้วยตนเองตามแนวคิดของ Gugliemino ไม่มีความตรงเชิงโครงสร้างเพียงพอ (Field 1989, 1991; Long & Agyckum 1983, 1984; Straka 1995; Straka 1996 อ้างถึงใน Fisher, King, & Tague, 2001)

ผู้วิจัยจึงเห็นควรตัดข้อคำถามนั้นออก คงเหลือข้อคำถามจำนวน 36 ข้อ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

แบบวัดความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษาพยาบาลควรนำไปใช้วัดความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษาพยาบาลวิชาชีพในสถาบันการศึกษาพยาบาล ในโอกาสต่อไป เพื่อให้ทราบว่านักศึกษาพยาบาลมีความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองระดับใด เพื่อเป็นแนวทางสร้างเสริมความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษาพยาบาลให้อยู่ในระดับที่สูงขึ้นต่อไป

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการพัฒนาปรับปรุงแบบวัดความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษาพยาบาลที่มีมาตรฐานและมีคุณภาพในกลุ่มนักศึกษาพยาบาลในสถาบันการศึกษาพยาบาลในบริบทของวัฒนธรรมไทย เพื่อจะได้แบบวัดที่มีความเฉพาะเจาะจงกับกลุ่มประชากรและสามารถวัดได้ตรงตามวัตถุประสงค์ของการวัด

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ที่สนับสนุนทุนวิจัย ขอขอบคุณ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่สนับสนุนเครื่องมือวิจัย

เอกสารอ้างอิง

- กนกวรรณ ทองฉวี. (2545). ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล บทบาทอาจารย์ในการอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ สภาพแวดล้อมในสถาบันกับความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษาพยาบาล (วิทยานิพนธ์หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กนกวรรณ ตันตระกูลสินธุ์, และคณะ (2557). รายงานวิจัย รูปแบบการเรียนรู้และความพร้อมในการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาล หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์. นครศรีธรรมราช: สำนักวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์.

- ปวิษฐา ผาสุข, สุวพร เข้มเฮง, และ ละเอียด รักษ์เฝ้า. (2555). การศึกษาปัจจัยบางประการที่ส่งผลต่อความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษาภาคปกติ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต. *วารสารการวัดผลทางการศึกษา*, 17(1), 143-160.
- สรรรักษ์ ห่อไพศาล. (2552). *การเรียนรู้แบบนำตนเอง (Self-directed learning)*. สืบค้นได้จาก <http://www.sahavicha.com/?name=article&file=readarticle&id=1302>.
- Fisher, M., King, J., & Tague, G. (2001). Development of a self-directed learning readiness scale for nursing education. *Nurse Education Today*, 21, 516–525.
- Guglielmino, L. M. (1977). *Development of the self-directed learning readiness scale* (Doctoral dissertation). University of Georgia, Athens, GA.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate data analysis*. (7th ed.). New Jersey: Pearson Education.
- Klunklin, A., Viseskul, N., Sripusanapan, A., & Turale, S. (2010). Readiness for self-directed learning among nursing students in Thailand. *Nursing and Health Sciences*, 12(2), 177-181.
- Knowles, M. (1975). *Self-directed learning: A guide for learners and teachers*. New York: Association Press.
- Milfont, T. L. & Duckitt, J. (2004). The structure of environmental attitudes: A first- and second-order confirmatory factor analysis. *Journal of Environmental Psychology*, 24, 289–303.
- Ministry of Education (2008). *The basic education core curriculum B.E. 2551 (A.D. 2008)*. Retrieved from http://www.act.ac.th/document/17_41.pdf
- Prabjandee, D., & Mahachart, I. (2013). Self-directed learning readiness of college students in Thailand. *Journal of Educational Research and Innovation*, 2(1), 1-11.
- Milfont, T. L., & Duckitt, J. (2004). The structure of environmental attitudes: A first- and second-order confirmatory factor analysis. *Journal of Environmental Psychology*, 24, 289–303.
- Yuan, H. B., Williams, B. A., Fang, J. B., & Pang, D. (2012). Chinese baccalaureate nursing students' readiness for self-directed learning. *Nurse Education Today*, 32, 4, 427-431. doi: 10.1016/j.nedt.2011.03.005.