

พลของกลยุทธ์แบบหลายวิธีในการพัฒนาการทำความสะอาดมือต่อความรู้ และการปฏิบัติการทำความสะอาดมือของบุคลากรสุขภาพ

Effects of Multimodal Hand Hygiene Improvement Strategies on Knowledge and Practices of Hand Hygiene Among Healthcare Personnel

เกศกาญจน์ มิกี้	พย.ม.*	Keskan	Mikey	M.N.S.*
วิลาวัลย์ พิเชียรเสถียร	พ.ด.**	Wilawan	Picheansathian	D.N. **
พิกุล บุญช่วง	พ.ด.**	Pikul	Boonchuang	Ph.D. **

บทคัดย่อ

การติดเชื้อในโรงพยาบาลเป็นปัญหาสำคัญที่พบในทุกโรงพยาบาล การทำความสะอาดมือเป็นวิธีหนึ่งที่สามารถป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลได้ แต่ก็ยังพบว่าบุคลากรสุขภาพยังมีการทำความสะอาดมือต่ำ การวิจัยกึ่งทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทดสอบผลของกลยุทธ์แบบหลายวิธีในการพัฒนาการทำความสะอาดมือต่อความรู้และการปฏิบัติการทำความสะอาดมือ และความคิดเห็นของบุคลากรสุขภาพต่อกลยุทธ์แบบหลายวิธีในการพัฒนาการทำความสะอาดมือ ดำเนินการวิจัยระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนเมษายน 2554 กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาคือ บุคลากรสุขภาพ จำนวน 23 คน ที่โรงพยาบาลพยาบาลสถานพระบารมี ประกอบด้วย แพทย์ 2 คน และพยาบาลวิชาชีพ 21 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แผนการอบรม คู่มือ แบบวัดความรู้ แบบบันทึกการสังเกต แบบสอบถามความต้องการอุปกรณ์สนับสนุน และแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับกลยุทธ์แบบหลายวิธี เครื่องมือนี้ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดความรู้ได้เท่ากับ 0.80 และค่าความเชื่อมั่นของการสังเกตได้เท่ากับ 1.0 กลยุทธ์ที่ใช้ในการพัฒนาการทำความสะอาดมือใช้แนวคิดขององค์การอนามัยโลก ประกอบด้วย การอบรมให้ความรู้ การเปลี่ยนระบบให้การทำความสะอาดมือเป็นเรื่องง่าย และสะดวก การสนับสนุนการดูแลผิวหนังที่มือ การสังเกตและให้ข้อมูลย้อนกลับ การเตือนในที่ทำงานและ การสร้างบรรยากาศที่ปลอดภัยในการทำงานระยะเวลาการ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา สถิติทดสอบที และ สถิติฟิชเชอร์เอกแซคท์

ผลการวิจัยพบว่า หลังการดำเนินกลยุทธ์แบบหลายวิธีในการพัฒนาการทำความสะอาดมือบุคลากรสุขภาพมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องการทำมือเพิ่มขึ้น จาก 11.30 เป็น 15.57 คะแนน จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 และกลุ่มตัวอย่างมีการทำความสะอาดมือที่ไม่ถูกต้องจนกระทั่งปฏิบัติถูกต้อง เป็นร้อยละ 81.13 ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 กลุ่มตัวอย่างมีความเห็นว่าการกลยุทธ์แบบหลายวิธีในการพัฒนาการทำความสะอาดมือมีประโยชน์ต่อหน่วยงาน และควรมีการดำเนินต่อไปในโรงพยาบาล โดยทุกกิจกรรมมีผลกระทบส่งเสริมการทำมือ

* พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลพยาบาลสถานพระบารมี

* Professional Nurse, Phayabansathanprabaramee Hospital, Kanchanaburi

** รองศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

** Associate Professor, Faculty of Nursing, ChiangMaiUniversity



การวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่ากลยุทธ์ในการพัฒนาแบบหลายวิธีประกอบกันตามแนวคิดขององค์การอนามัยโลกทำให้บุคลากรสุขภาพมีความรู้และการปฏิบัติในการทำความสะอาดมือถูกต้องเพิ่มขึ้น

คำสำคัญ: กลยุทธ์แบบหลายวิธี การทำความสะอาดมือ บุคลากรสุขภาพ

Abstract

Health care-associated infection is a major problem in every hospital. Hand hygiene is one method of preventing hospital-acquired infection. However compliance with hand hygiene among healthcare personnel remains low. The purpose of this quasi-experimental research study was to examine the effects of multimodal hand hygiene improvement strategies on knowledge and practices of hand hygiene, and opinion on multimodal hand hygiene improvement strategies among healthcare personnel. Data were collected between January to April 2011. The study sample included 23 healthcare personnel, 2 doctors and 21 registered nurses at Phayabansathanprabaramee hospital. The research instruments consisted of a demographic data questionnaire, a lesson plan, a handbook, a knowledge test, a hand hygiene observational record form, a need for hand hygiene equipment questionnaire and an opinion on multimodal hand hygiene strategies implementation questionnaire. The content validity of these instruments was examined by 5 experts. Reliability of the knowledge questionnaire was 0.80 and inter-rater observer reliability was 1.0. Multimodal hand hygiene strategies recommended by the World Health Organization, consisted of hand hygiene education, system change to make hand hygiene easy and convenient, promoting hand care, observation and feedback, reminders in the workplace, and promoting the institutional safety climate. Data were analyzed using descriptive statistics, paired t-test and Fisher exact probability test.

The results reveal that after implementing multimodal hand hygiene improvement strategies, the knowledge mean scores among healthcare personnel statistically significant increased from 11.30 to 15.57 for 20 scores ($P=.001$). Hand hygiene compliance among healthcare personnel improved from 0% to 81.13% ($p< 0.01$). All healthcare personnel agreed that the multimodal hand hygiene improvement strategies were useful for the unit and should be continued to be improve the hospital. All strategies in the program motivated health personnel to practice hand hygiene better.

This study indicated that multimodal hand hygiene improvement strategies based on World Health Organization guidelines increased in healthcare personnel's knowledge and hand hygiene compliance.

Key words: Multimodal Hand Hygiene Strategies, Hand Hygiene, Healthcare Personnel



ความสำคัญและความเป็นมาของปัญหา

การปฏิบัติงานของบุคลากรสุขภาพต้องใช้มือในการสัมผัสจับต้องทั้งตัวผู้ป่วย และสิ่งแวดลอมต่างๆ ทำให้มือของบุคลากรสุขภาพมีโอกาสปนเปื้อนเชื้อจุลชีพจากที่มีการศึกษาพบว่า หลังปฏิบัติกิจกรรมกับผู้ป่วย พบเชื้อเอนเทอโรแบคทีเรีย (Enterobacteriaceae) เชื้อสแตปไฟโลคอคคัส ออเรียส (Staphylococcus aureus) เชื้อรา (Ng, The, Ng, Eng, & Tan 2011) บนมือของบุคลากรสุขภาพ นอกจากนี้ยังพบว่าการปนเปื้อนเชื้อแบคทีเรียจะมีจำนวนมากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติหลังเปลี่ยนผ้าอ้อมให้ทารกโดยพบเชื้อแบคทีเรียถึง 1,790 โคโลนี และหลังการให้นมพบ 1,570 โคโลนี (Lijima, & Ohzeki, 2006) การปนเปื้อนเชื้อจุลชีพบนมือของบุคลากรสุขภาพนี้อาจนำไปสู่การแพร่กระจายเชื้อสู่สิ่งแวดล้อม ผู้ป่วย และก่อให้เกิดการติดเชื้อในโรงพยาบาลได้ การที่มือของบุคลากรสุขภาพเกิดการปนเปื้อนเชื้อจุลชีพหลังสัมผัสหรือทำกิจกรรมกับผู้ป่วยดังกล่าวข้างต้น อาจก่อให้เกิดการแพร่กระจายเชื้อสู่สิ่งแวดล้อมรอบตัวผู้ป่วย ดังที่มีการศึกษาพบเชื้อจุลชีพในสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในหอผู้ป่วย เช่น แป้นพิมพ์คอมพิวเตอร์ (Ng et al., 2011) และหุฟง (Chigozie, Annayo, Patrick, & Christian, 2010) เมื่อบุคลากรสุขภาพใช้มือสัมผัสอุปกรณ์หรือ สิ่งแวดล้อมที่ปนเปื้อนเชื้อดังกล่าวแล้วไปทำกิจกรรมกับผู้ป่วยรายต่อไปจึงอาจก่อให้เกิดการแพร่กระจายเชื้อต่อไปได้ บุคลากรสุขภาพจึงควรป้องกันการปนเปื้อนเชื้อจุลชีพบนมือในขณะปฏิบัติงาน เพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อในโรงพยาบาล

การทำความสะอาดมือเป็นมาตรการหนึ่งในการขจัดสิ่งสกปรกและเชื้อจุลชีพออกจากมือของบุคลากรสุขภาพ และมีผลป้องกันการแพร่กระจายเชื้อในโรงพยาบาล (Gagné, Bédard, & Maziade, 2010) ดังที่ผลการวิจัยรายงานว่า การที่บุคลากรสุขภาพทำความสะอาดมือเพิ่มขึ้นมีผลทำให้การติดเชื้อในโรงพยาบาลลดลง (Alleganzi & Pittet, 2009) รวมทั้งพบว่าการทำความสะอาดมือของบุคลากรสุขภาพช่วยลดการแพร่กระจายเชื้อดื้อยา เช่น เชื้อสแตฟไฟโลคอคคัส

ออเรียสที่ดื้อต่อยา เมทิซิลลิน (Methicillin-Resistant Staphylococcus Aureus [MRSA]) เป็นต้น (Ston et al., 2012) จึงเป็นที่ยอมรับกันว่า การทำความสะอาดมือมีประสิทธิภาพในการป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลที่ปฏิบัติได้ง่าย และประหยัดค่าใช้จ่าย (Al-Tawfiq Abed, Al-Yami, & Birrer, 2013) องค์การอนามัยโลกจึงกำหนดแนวปฏิบัติการทำความสะอาดมือของบุคลากรสุขภาพโดยมีข้อบ่งชี้ 5 ประการ (five moments) (World Health Organization [WHO], 2009) แต่อย่างไรก็ตามมีการศึกษาพบว่า บุคลากรสุขภาพทำความสะอาดมือต่ำกว่าร้อยละ 50.00 (รัชนิกร หาแก้ว, 2550 ;Picheansathian, Pearson, & Sucaxaya, 2008) ซึ่งพบว่าบุคลากรสุขภาพมีปัญหาอุปสรรคหลายประการที่ทำให้มีการทำความสะอาดมือ เช่น ไม่มีเวลา ภาระงานมาก รีบให้การดูแลรักษาผู้ป่วย ระคายเคืองผิวหนัง การใส่ถุงมือ อ่างล้างมืออยู่ไกล อุปกรณ์ล้างมือไม่เพียงพอ ขาดความรู้ในการปฏิบัติ และไม่มีการส่งเสริมการทำความสะอาดมือ (Alleganzi, Nejad & Pittet, 2011) เป็นต้น

การพัฒนาให้บุคลากรสุขภาพทำความสะอาดมืออย่างถูกต้องนั้น มีการศึกษาที่นำเอาหลายวิธีมาใช้เช่น การให้ความรู้ (Helder, Brug, Van Goudoeve, Looman, & Kornelisse, 2010) การให้ข้อมูลย้อนกลับ (Rosenthal, Guzman, & Fafdar, 2005) การใช้แอลกอฮอล์ทำความสะอาดมือ (Magiorakos et al., 2010) เป็นต้น ซึ่งพบว่าไม่ได้ผลมากนัก และการเปลี่ยนพฤติกรรมไม่ยั่งยืน ดังผลการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบพบว่า การใช้วิธีในการพัฒนาเพียงวิธีเดียวกระตุ้นให้บุคลากรสุขภาพทำความสะอาดมือเพิ่มสูงขึ้นไม่มาก และไม่ยั่งยืน ควรใช้หลายวิธีประกอบกัน (Naikoba & Hayward, 2001) มีการศึกษารายงานว่า ใช้มากกว่า 1 วิธีในการพัฒนา และกระตุ้นให้บุคลากรทำความสะอาดมือ เช่น การให้ความรู้ การให้ข้อมูลย้อนกลับ การติดโปสเตอร์เตือน การให้คู่มือ และการใช้แอลกอฮอล์ทำความสะอาดมือ (Picheansathian, Pearson, & Sucaxaya, 2008) ซึ่งพบว่าได้ผลมากขึ้นกว่าการใช้วิธีเดียว

ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาผลของกลยุทธ์แบบ



หลายวิธีในการทำความสะอาดมือของบุคลากรสุขภาพ โดยใช้แนวคิดกลยุทธ์แบบหลายวิธีตามข้อเสนอแนะขององค์การอนามัยโลก (WHO, 2009) เพื่อทดสอบในบริบทของโรงพยาบาลชุมชนในประเทศไทย การวิจัยนี้จึงศึกษาการพัฒนาดังกล่าวประกอบด้วย การเปลี่ยนระบบให้การทำความสะอาดมือเป็นเรื่องง่ายและสะดวก การอบรมให้ความรู้ การสนับสนุนการดูแลผิวหนังที่มีมือ การสังเกตและการให้ข้อมูลย้อนกลับ การติดโปสเตอร์เตือน และการสร้างบรรยากาศการทำงาน ต่อความรู้ และการปฏิบัติการทำความสะอาดมือของบุคลากรสุขภาพในโรงพยาบาลชุมชน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบความรู้ในการทำสะอาดมือของบุคลากรสุขภาพระหว่างก่อนและหลังได้รับกลยุทธ์แบบหลายวิธี
2. เพื่อเปรียบเทียบการปฏิบัติในการทำสะอาดมือของบุคลากรสุขภาพระหว่างก่อน และหลังได้รับกลยุทธ์แบบหลายวิธี
3. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของบุคลากรสุขภาพต่อการใช้กลยุทธ์แบบหลายวิธีในการพัฒนาการทำความสะอาดมือ

สมมติฐานการวิจัย

1. ความรู้ในการทำสะอาดมือของบุคลากรสุขภาพหลังได้รับกลยุทธ์แบบหลายวิธีสูงกว่าก่อนได้รับกลยุทธ์แบบหลายวิธี
2. สัดส่วนการปฏิบัติที่ถูกต้องในการทำสะอาดมือของบุคลากรสุขภาพหลังได้รับกลยุทธ์แบบหลายวิธีเพิ่มขึ้นกว่าก่อนได้รับกลยุทธ์แบบหลายวิธี

กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยนี้ใช้แนวคิดจากบทสรุปที่ได้จากหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เป็นส่วนหนึ่งของแนวปฏิบัติการทำความสะอาดมือโดยองค์การอนามัยโลกที่เสนอแนะกลยุทธ์การพัฒนาการทำความสะอาดมือ ว่าควรใช้หลายวิธีประกอบกัน ได้แก่การเปลี่ยนระบบให้การทำความสะอาดมือให้

เป็นเรื่องง่าย และสะดวกเข้าถึงง่าย โดยการจัดขวดใส่แอลกอฮอล์สำหรับทำความสะอาดมือ การสนับสนุนอุปกรณ์ทำความสะอาดมือให้เพียงพอเพื่อ กระตุ้นให้เกิดการปฏิบัติการทำความสะอาดมือ การอบรมให้ความรู้เพื่อให้เพิ่มความรู้ ที่ถูกต้อง การสนับสนุนการดูแลผิวหนังที่มีมือโดยเตรียมโลชั่นทาผิวเพื่อลดอาการมือแห้งและระคายเคือง การสังเกตและการให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อกระตุ้นให้บุคลากรสุขภาพมีการปฏิบัติที่ถูกต้องและต่อเนื่อง การเตือนในที่ทำงานโดยการติดโปสเตอร์และการใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ส่งเสียงเตือน เพื่อกระตุ้นเตือนความจำทำให้การปฏิบัตินั้นยังคงอยู่ และการสร้างบรรยากาศในการทำงานเพื่อให้บุคลากรสุขภาพเกิดความตระหนัก ได้แก่ การให้รางวัล และการสนับสนุนให้บุคลากรสุขภาพมีส่วนร่วมเพื่อเป็นการเสริมแรงทางบวก ทำให้บุคลากรสุขภาพมีการปฏิบัติต่อเนื่อง และเพิ่มขึ้น ซึ่งการใช้กลยุทธ์ทำความสะอาดมือแบบหลายวิธีประกอบกันจะกระตุ้น ให้บุคลากรสุขภาพในโรงพยาบาลมีการเรียนรู้และตระหนักถึงความสำคัญของการทำความสะอาดมือ ประกอบกับการมีสิ่งแวดล้อมและบรรยากาศที่เอื้ออำนวยความสะดวก จะกระตุ้นให้บุคลากรสุขภาพมีความรู้เกี่ยวกับการทำความสะอาดมือถูกต้องเพิ่มขึ้น และนำไปสู่การปฏิบัติในการทำสะอาดมือเพิ่มมากขึ้น

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบหนึ่งกลุ่มวัดก่อนหลัง (one group pretest- posttest design) เพื่อศึกษาผลของกลยุทธ์แบบหลายวิธีในการพัฒนาต่อความรู้ และการปฏิบัติการทำความสะอาดมือของบุคลากรสุขภาพที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลชุมชนแห่งหนึ่งในจังหวัดกาญจนบุรี การวิจัยครั้งนี้ใช้ระยะเวลา 4 เดือน ตั้งแต่เดือน มกราคม ถึงเดือนเมษายน 2554 กลุ่มตัวอย่างเป็นบุคลากรสุขภาพซึ่งเป็นผู้ที่ปฏิบัติงานโดยตรงกับผู้ป่วย ที่ยินดีเข้าร่วมการวิจัย ประกอบด้วย แพทย์ จำนวน 2 คน พยาบาลวิชาชีพ จำนวน 21 คน 23 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น คำถามมี



ลักษณะเป็นแบบปลายปิดและปลายเปิด แบบวัดความรู้ และแบบบันทึกการสังเกตการทำความสะอาดมือผู้วิจัย ดัดแปลงมาจากแบบบันทึกของวิลาวัณย์ พิเชียรเสถียร และคณะ(2552) และแบบสอบถามความคิดเห็นของ บุคลากรเกี่ยวกับการใช้กลยุทธ์แบบหลายวิธีในการ พัฒนาการทำความสะอาดมือ ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ประกอบ ด้วยข้อคำถามเรื่องประโยชน์ของกลยุทธ์ต่อตนเองและ หน่วยงาน ความคิดเห็นเกี่ยวกับระดับของผลการส่งเสริม ของแต่ละกลยุทธ์

เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินทดลองได้แก่ แผนการ สอนและสื่อการอบรมเรื่องการทำมาสะอาดมือใช้ของ วิลาวัณย์ พิเชียรเสถียร และคณะ (2552) คู่มือการ ทำมาสะอาดมือใช้คู่มือการทำมาสะอาดมือของ บุคลากรสุขภาพในโรงพยาบาลที่พัฒนาโดยวิลาวัณย์ พิ เชียรเสถียร และคณะ(2552) อุปกรณ์การทำความ สะอาดมือได้แก่ สบู่เหลว ผ้าเช็ดมือ และคูและโลชั่น อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ส่งเสียงเตือนการทำมาสะอาด มือ และ แบบบันทึกจดหมายให้ข้อมูลย้อนกลับรายบุคคล

เครื่องมือทั้งหมดที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นได้ผ่านการตรวจ สอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน โดย แบบวัดความรู้ แบบบันทึกการสังเกตการทำความสะอาด มือ และแบบสอบถามความคิดเห็นของบุคลากรสุขภาพ เกี่ยวกับกลยุทธ์แบบหลายวิธีในการทำมาสะอาดมือ ได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ 0.90, 0.94 และ 0.90 ตามลำดับ และแบบการสังเกตการทำความสะอาด มือผู้วิจัยนำไปทดลองสังเกตพร้อมกับพยาบาลควบคุม การติดเชื้อที่มีประสบการณ์การสังเกตพฤติกรรม ใน โรงพยาบาลลำพูน ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 1.0 โดย ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยได้รับการอบรมเกี่ยวกับ ขั้นตอนการ สังเกต เทคนิคการสังเกต วิธีการสุ่มสังเกต อย่างละเอียด จากอาจารย์ที่ปรึกษาซึ่งเชี่ยวชาญเรื่องการสังเกต การ หาความเชื่อมั่นของแบบวัดความรู้เรื่องการทำความ สะอาดมือ นำไปทดลองใช้กับบุคลากรสุขภาพในโรงพยาบาล ห้วยกระเจาเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา จำนวน 20 คน หลังจากนั้นนำผลที่ได้มาคำนวณหาค่าความเชื่อมั่นโดย ใช้สูตรคูเดอร์-ริชาร์ดสัน 20 (Kuder-Richarson20: KR- 20) ได้ค่าเท่ากับ 0.8

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยหลังจากได้รับอนุมัติจากคณะ กรรมการจริยธรรมการวิจัย คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่แล้ว ให้กลุ่มตัวอย่างลงชื่อในใบ ยินยอมเข้าร่วมการวิจัยจึงดำเนินการรวบรวมข้อมูลโดย ผู้วิจัย และผู้ช่วยวิจัยดังนี้

การดำเนินการวิจัยแบ่งออกเป็น 3 ระยะดังนี้

ระยะที่ 1 การเก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐาน ใช้เวลา 1 เดือน เดือน มกราคม 2554 ผู้วิจัยแจกแบบสอบถาม ข้อมูลทั่วไป และแบบวัดความรู้ที่เป็นแบบตัวเลือก จำนวน 20 ข้อแก่กลุ่มตัวอย่าง หลังจากนั้นผู้วิจัย และ ผู้ช่วยวิจัย ทำการสุ่มสังเกตการปฏิบัติในการทำมา สะอาดมือของกลุ่มตัวอย่างเป็นเวลา 1 เดือน โดยมีการ ปฏิบัติงานไปพร้อมกันเพื่อให้พฤติกรรมที่แสดงออกมา เป็นธรรมชาติ ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย สังเกตการล้างมือตาม กิจกรรม ก่อนสัมผัสผู้ป่วย ก่อนทำกิจกรรมปราศจากเชื้อ หลังสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่ง หลังสัมผัสตัวผู้ป่วย และ หลังสัมผัสสิ่งแวดล้อมรอบตัวผู้ป่วย บันทึกข้อมูลในแบบ บันทึกการสังเกตทันทีทุกครั้งเพื่อป้องกันความคลาด เคลื่อนในการบันทึกข้อมูล โดยสุ่มสังเกตสัปดาห์ละ 5 วัน แบ่งเป็นเวรเช้า 2 วัน เวรบ่าย 2 วัน เวรดึก 1 วัน ซึ่งได้ จากการสุ่มอย่างง่าย ใช้เวลาในการสังเกตเวรละ 4 ชั่วโมง ดังนี้ เวรเช้าตั้งแต่ เวลา 08.00-12.00 น. เวรบ่าย เวลา 16.00-20.00 น.และเวรดึกเวลา 04.00-08.00 น. บุคลากรสุขภาพแต่ละคนถูกสุ่มสังเกตอย่างง่าย และถูก สังเกตซ้ำได้หลายครั้ง

ระยะที่ 2 การดำเนินกลยุทธ์แบบหลายวิธีในการ พัฒนาการทำความสะอาดมือของบุคลากรสุขภาพ ใช้ เวลา 2 เดือน ตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ ถึงเดือนมีนาคม 2554

2.1 การอบรมให้ความรู้โดยผู้วิจัยมีเนื้อหาเกี่ยว กับการปนเปื้อนของเชื้อโรคบนมือ การแพร่กระจายเชื้อ โรคผ่านมือ ข้อบ่งชี้ของการทำความสะอาดมือ วิธีการ ทำมาสะอาดมือใช้เวลา 2 ชั่วโมง ด้วยวิธีการบรรยาย ร่วมกับการสาธิต และสาธิตย้อนกลับ ในช่วงท้ายมีการนำ เสนอผลการสังเกตการทำความสะอาดมือในภาพรวมที่ ได้เป็นข้อมูลพื้นฐานให้บุคลากรสุขภาพทราบ และแจก



คู่มือการทำความสะอาดมือ

2.2 การเปลี่ยนระบบให้การทำความสะอาดมือ เป็นเรื่องที่ย่ำ และสะดวก ดำเนินการโดยจัดขวดใส่ แอลกอฮอล์สำหรับทำความสะอาดมือ โดยวางไว้บริเวณ ที่ปฏิบัติงานของบุคลากร ได้แก่ รถเตรียมให้ยา และรถ ทำแผล ผู้ป่วย แจกแอลกอฮอล์แบบพกพาให้กับบุคลากร สุขภาพทุกคน เตรียมอุปกรณ์ในการล้างมือและโลชั่น ทามือ ให้เพียงพอแต่ละวัน

2.3 การสังเกต และการให้ข้อมูลย้อนกลับ ผู้วิจัยให้ข้อมูลย้อนกลับเรื่องการปฏิบัติการทำความสะอาดมือที่ได้จากการสังเกตแก่บุคลากรสุขภาพเป็น ภาพรวมในที่ประชุม และให้ข้อมูลย้อนกลับเป็นจดหมาย ปิดผนึกเป็นรายบุคคล เมื่อสิ้นเดือนที่ 1 และเดือนที่ 2 คนโดยยังไม่ปฏิบัติตามจะได้รับข้อมูลย้อนกลับเมื่อสิ้นสัปดาห์แต่ละสัปดาห์

2.4 การเตือนในที่ทำงาน ผู้วิจัยได้ติดโปสเตอร์ เตือนภายในบริเวณที่บุคลากรสุขภาพทุกคนมองเห็นได้ ชัดเจน เช่น บริเวณอ่างล้างมือ บริเวณที่เตรียมอุปกรณ์ ทำหัตถการ เป็นต้น ผู้วิจัยเป็นผู้เปลี่ยนโปสเตอร์ทุก 2 สัปดาห์ นอกจากนี้ยังมีการติดอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ส่งเสียงเตือนการทำความสะอาดมือในบริเวณที่บุคลากร สุขภาพเดินผ่านได้แก่ ประตูทางเข้าหอผู้ป่วยใน และทาง เข้าห้องอุบัติเหตุฉุกเฉินโดย เปิดเสียงเตือนวันละ 2 ครั้ง เช่น กรุณาล้างมือก่อนสัมผัสผู้ป่วยด้วยค่ะ เปิดเสียงครั้ง ละประมาณ 15-30 นาที ในช่วงเช้า และบ่าย เฉพาะใน เวรเช้า

2.5 การสร้างบรรยากาศในการทำงาน ผู้วิจัย ดำเนินการสร้างบรรยากาศในการทำงานโดย การให้ รางวัล แก่ผู้ปฏิบัติถูกต้อง เพิ่มขึ้นสูงสุดในทุกสิ้นเดือน จัดการประชุมกลุ่มเป็นระยะเพื่อสอบถามปัญหา และ ความต้องการของบุคลากรสุขภาพเกี่ยวกับการทำความสะอาด มือ ประกวดคำขวัญในการรณรงค์การทำความสะอาด มือ ซึ่งทำเป็นป้ายกระดานเตือนภายในหน่วยงาน และการจัดกิจกรรมรณรงค์การทำความสะอาดมือ ได้แก่ จัดงาน hand hygiene day แข่งขันจัดบอร์ดความรู้ และกิจกรรม hand hygiene walk rally

ระยะที่ 3 การประเมินผล ใช้ระยะเวลา 1 เดือน ในเดือนเมษายน 2554

ผู้วิจัยได้ประเมินผลหลังจากดำเนินกลยุทธ์แบบ หลายวิธีในการพัฒนาการทำความสะอาดมือในระยะที่ 2 โดยสังเกตการทำความสะอาดมือของบุคลากรสุขภาพ ด้วยวิธีการเดียวกับที่เก็บข้อมูลพื้นฐาน และในสัปดาห์ สุดท้ายผู้วิจัยวัดความรู้ของบุคลากรโดยการใช้แบบวัด ความรู้เรื่องการใช้การทำความสะอาดมือ และ ถาม ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับกลยุทธ์ในการ พัฒนาการทำความสะอาดมือโดยใช้แบบสอบถาม

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างสำเร็จการศึกษา ระดับปริญญาตรี ร้อยละ 95.65 เป็นพยาบาลวิชาชีพ ร้อยละ 91.30 มีประสบการณ์ในการทำงานในโรงพยาบาล ตั้งแต่ 8 เดือนถึง 15 ปี กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 82.61 ไม่เคยรับการอบรมเกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อและ การทำความสะอาดมือมาก่อน ปัญหา และอุปสรรคใน การทำความสะอาดมือของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ รีบ อ่าง ล้างมืออยู่ไกล มีภาระงานมาก ลืม อุปกรณ์ทำความสะอาดมือไม่เพียงพอ แพ้สบู่เหลว ภายหลังดำเนิน กลยุทธ์แบบหลายวิธีในการพัฒนาการทำความสะอาด มือ พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้เรื่อง การทำความสะอาดมือเพิ่มขึ้นจาก 11.30 คะแนนเป็น 15.57 คะแนน จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน ซึ่งแตกต่าง กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ภายหลัง ดำเนินกลยุทธ์แบบหลายวิธีในการพัฒนาการทำความสะอาด มือ พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ทำความสะอาดมือไม่ถูก ต้องเลย ได้ทำความสะอาดมือถูกต้องเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 81.13 ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 และกลุ่มตัวอย่างทุกคนมีความคิดเห็นว่า ควรมี การดำเนินกลยุทธ์แบบหลายวิธีในการพัฒนาการทำความสะอาดมือต่อไป แสดงความคิดเห็นว่ากลยุทธ์แบบหลาย วิธีในการพัฒนาการทำความสะอาดมือมีประโยชน์ต่อ หน่วยงาน และควรมีการดำเนินต่อไปในโรงพยาบาล โดย ทุกกิจกรรมมีผลกระตุ้นส่งเสริมการทำความสะอาดมือ



ตารางที่ 1 เปรียบเทียบคะแนนความรู้เรื่องการทำความสะอาดมือของกลุ่มตัวอย่างระหว่างก่อนและหลังการดำเนิน
กลยุทธ์แบบหลายวิธีในการพัฒนาการทำความสะอาดมือ (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)

การดำเนินกลยุทธ์	min	max	\bar{x}	S.D	t	P
ก่อน	8	11	11.30	1.636	8.329	0.001
หลัง	14	18	15.57	1.973		

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบสัดส่วนการปฏิบัติการทำความสะอาดมือที่ถูกต้องของกลุ่มตัวอย่างระหว่างก่อนและหลังดำเนิน
กลยุทธ์แบบหลายวิธีในการพัฒนาการทำความสะอาดมือ

กิจกรรมที่ปฏิบัติ	การทำความสะอาดมือที่ถูกต้อง		P
	ก่อนดำเนินกลยุทธ์ (ร้อยละ)	หลังดำเนิน กลยุทธ์ (ร้อยละ)	
ก่อนสัมผัสผู้ป่วย	0/35 (0)	15/31(48.39)	0.001
ก่อนทำกิจกรรมปราศจากเชื้อ	0/59 (0)	68/75(90.67)	0.001
หลังสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่ง	0/45 (0)	75/75(100.00)	0.001
หลังสัมผัสตัวผู้ป่วย	0/51 (0)	42/51(82.35)	0.001
หลังสัมผัสสิ่งแวดล้อมรอบตัวผู้ป่วย	0/39 (0)	15/33(45.45)	0.001

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับความคิดเห็นที่มีต่อกิจกรรมในกลยุทธ์แบบหลายวิธี
ในการพัฒนาการทำความสะอาดมือ

กิจกรรม	ระดับของการกระตุ้น			
	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่มีผล
การสนับสนุนอุปกรณ์ในการล้างมือ	18(78.26)	5(21.74)		0
การให้รางวัล	18(78.26)	2(8.70)	3(13.04)	0
การสนับสนุนให้มีส่วนร่วมในกิจกรรม	17(73.91)	5(21.74)	1 (4.35)	0
การสนับสนุนแอลกอฮอล์	16(69.57)	7(30.43)	0	0
การอบรม	16(69.57)	6(26.08)	1(4.35)	0
การสนับสนุนโลชั่น	14(60.87)	8(34.78)	1(4.35)	0
การติดโปสเตอร์เตือน	12(52.17)	10(43.48)	1(4.35)	0
การให้ข้อมูลย้อนกลับ	11(47.83)	12(52.17)	0	0



การอภิปรายผล

ภายหลังได้รับการอบรมกลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้สูงกว่าก่อนได้รับการอบรม (ตารางที่ 1) อธิบายได้ว่าก่อนได้รับกลยุทธ์ บุคลากรสุขภาพร้อยละ 82.61 ไม่เคยได้รับการอบรมเกี่ยวกับเรื่องการป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล และการทำความสะอาดมือมาก่อนแสดงให้เห็นว่าบุคลากรสุขภาพขาดความรู้การทำมือตามหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ถูกต้องซึ่งสอดคล้องกับ การศึกษาของ วิลาวรรณย์ พิเชียรเสถียร และคณะ (2552) ที่พบว่าคะแนนเฉลี่ยความรู้การล้างมือของบุคลากรสุขภาพก่อนอบรมอยู่ในระดับต่ำกว่าครึ่งของคะแนนเต็ม สิ่งสำคัญที่จะทำให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้มากที่สุดคือการใช้วิธีการให้ความรู้แบบหลายวิธีประกอบกัน (Grayson et al., 2011) ส่งผลทำให้กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ และเข้าใจเนื้อหาเรื่องการทำมือสะอาดมากขึ้น และผู้วิจัยได้ส่งเสริมให้กลุ่มตัวอย่างได้รับการอบรมให้ความรู้โดยการบรรยาย สาธิต การทำความสะอาดมือ ขั้นตอนการทำมือสะอาดมือ การประเมินการทำมือสะอาดด้วยอุปกรณ์ black light ร่วมกับการให้คู่มือ ผู้วิจัยได้มีการส่งเสริมให้กลุ่มตัวอย่างได้รับความรู้เพิ่มเติมจากกิจกรรมต่าง ๆ ได้แก่ การกระตุ้นเตือนโดยใช้โปสเตอร์ การให้ข้อมูลย้อนกลับ การแข่งขันจัดบอร์ดให้ความรู้เรื่องการทำความสะอาดมือ การประกวดคำขวัญ และกิจกรรม hand hygiene walk rally ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างจึงได้รับความรู้เพิ่มเติม และมีความเข้าใจเกี่ยวกับการทำความสะอาดมือเพิ่มมากขึ้น คะแนนความรู้จึงเพิ่มขึ้นหลังได้รับการพัฒนา

ก่อนการดำเนินกลยุทธ์ มีการปฏิบัติการทำความสะอาดมือไม่ถูกต้องเลย (ตารางที่ 2) เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างขาดความรู้เรื่องการทำความสะอาดมือที่ถูกต้อง ดังผลของคะแนนในการวัดความรู้ได้ค่าต่ำ ส่งผลให้การปฏิบัติต่ำไปด้วย (Joshi et al., 2012) ดังเช่นผลงานวิจัยนี้พบว่าก่อนให้ความรู้เรื่องการทำความสะอาดมือนั้น บุคลากรสุขภาพไม่ทำความสะอาดมือเลยในกิจกรรมก่อนสัมผัสตัวผู้ป่วยและหลังสัมผัสสิ่งแวดล้อมรอบตัวผู้ป่วย ตรงกับการศึกษาของต่างประเทศที่พบว่ากิจกรรมดังกล่าวบุคลากรสุขภาพไม่ทำความสะอาดมือเลยหรือ

ทำน้อยมาก ประมาณ ร้อยละ 21 (Salama et al., 2013) ภายหลังดำเนินกลยุทธ์สูงกว่าก่อนการดำเนินกลยุทธ์ แสดงให้เห็นว่าการใช้วิธีการกระตุ้นและส่งเสริมการทำมือสะอาดโดยใช้หลายวิธีประกอบ มีผลให้การทำความสะอาดมือของบุคลากรสุขภาพเพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นไปตามแนวคิดจากบทสรุปที่ได้จากหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เป็นส่วนหนึ่งของแนวปฏิบัติการทำความสะอาดมือโดยองค์การอนามัยโลกที่เสนอแนะ ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับวิจัยที่พบว่าการใช้หลายวิธีประกอบกันมีผลในการกระตุ้นและพัฒนาให้บุคลากรสุขภาพในโรงพยาบาลทำความสะอาดมือเพิ่มขึ้น (Allegre et al., 2010) แต่พบว่าบุคลากรสุขภาพบางครั้งไม่ทำความสะอาดมือแสดงว่ายังมีปัญหาหรือปัจจัยอื่น ๆ อีกที่อาจมีผลต่อพฤติกรรมการทำความสะอาดมือของบุคลากรสุขภาพดังที่พบในงานวิจัยอื่น เช่น แรงจูงใจ มีภาระงานมาก อุปกรณ์ทำความสะอาดมือไม่เพียงพอ ไม่ทำเพราะคิดว่ามือไม่เปื้อนกรณีก่อนสัมผัสผู้ป่วย เป็นต้น (Szilágyi et al., 2013)

ภายหลังดำเนินกลยุทธ์พบว่าการทำมือสะอาดมือของกลุ่มตัวอย่างมีการปฏิบัติที่ถูกต้องมากขึ้นทุกกิจกรรมยกเว้น กิจกรรมก่อนสัมผัสตัวผู้ป่วยที่กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติถูกต้องเพิ่มขึ้นเพียงร้อยละ 48.3

(ตารางที่ 2) สอดคล้องการศึกษาที่พบว่าบุคลากรสุขภาพมีการทำความสะอาดมือในกิจกรรมก่อนสัมผัสผู้ป่วยต่ำกว่าร้อยละ 50.00 (Buet et al., 2013) ทั้งนี้การไม่ทำความสะอาดมือก่อนสัมผัสตัวผู้ป่วยอาจทำให้ผู้ป่วยได้รับเชื้อจุลินทรีย์จากการสัมผัสจากมือของบุคลากรสุขภาพ นอกจากนี้กิจกรรมสัมผัสสิ่งแวดล้อมรอบตัวผู้ป่วย เป็นกิจกรรมที่กลุ่มตัวอย่างทำความสะอาดมือน้อยกว่ากิจกรรมอื่น ซึ่งคล้ายกับการศึกษาของ ฟิตเจอร์าลด์ และคณะ (FitzGerald, Moore & Wilson, 2013) ที่มีการทำความสะอาดมือหลังสัมผัสสิ่งแวดล้อมรอบตัวผู้ป่วยเพียงร้อยละ 23 เท่านั้น อาจเนื่องจากบุคลากรสุขภาพเห็นว่าการสัมผัสสิ่งแวดล้อมรอบตัวผู้ป่วยไม่มีการปนเปื้อนสิ่งสกปรกบนฝ่ามืออย่างชัดเจน ทำให้คิดว่ามือของตนเองสะอาดจึงไม่จำเป็นต้องทำความสะอาดมือ แต่อย่างไรก็ตามมือของบุคลากรสุขภาพที่สัมผัสสิ่งแวดล้อมรอบตัวผู้ป่วยอาจทำให้เกิดการปน



เปื้อนเชื้อบนมือได้เนื่องจากสิ่งแวดล้อมรอบตัวผู้ป่วยมีการปนเปื้อนของเชื้อจุลชีพ (Hayden et al., 2008)

กิจกรรมที่ดำเนินตามกลยุทธ์ทุกกิจกรรมมีผลต่อการกระตุ้นการทำความสะอาดมือของตนโดย พบว่าการสนับสนุนอุปกรณ์ทำความสะอาดมือ และการให้รางวัล มีผลกระตุ้นการทำความสะอาดมือมากที่สุดส่วนใหญ่ คือ ร้อยละ 78.26 มีผลกระตุ้นในระดับมาก (ตารางที่ 3) เป็นกลยุทธ์ที่ใช้พัฒนาการทำความสะอาดมือขององค์การอนามัยโลก (WHO) ที่นำมาใช้ในงานวิจัยในครั้งนี้ ซึ่งการสนับสนุนอุปกรณ์ทำความสะอาดมือเป็นส่วนหนึ่งของกลยุทธ์การเปลี่ยนระบบโดยทำให้เป็นเรื่องที่เป็นไปได้ง่าย และสะดวกต่อการเข้าถึง นอกจากนี้ยังประกอบด้วย การใช้แอลกอฮอล์ทำความสะอาดมือ และการใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ส่งเสียงเตือน ที่กลุ่มตัวอย่างแสดงความคิดเห็นว่ากลยุทธ์ดังกล่าวมีผลต่อการกระตุ้นในระดับมาก ร้อยละ 78.26, 69.57 และ 34.78 ตามลำดับ (ตารางที่ 3) ทำให้กลุ่มตัวอย่างสะดวก และเข้าถึงอุปกรณ์ทำความสะอาดมือได้ง่าย ซึ่งตรงกับการศึกษาที่มีการส่งเสริมให้ทำความสะอาดมือในแผนกผู้ป่วยนอกกับแผนกผู้ป่วยในโดยการติดตั้งเครื่องจ่ายแอลกอฮอล์ลูบมือไว้ทั่วทั้งโรงพยาบาล เช่น บริเวณที่นั่งรอตรวจ ห้องอาหาร ให้น้ำลิฟ ทำให้บุคลากรสุขภาพมีการทำความสะอาดมือเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ (Kawagoe et al., 2011) การสนับสนุนดังกล่าวมีผลต่อการเพิ่มการปฏิบัติทำความสะอาดมือถูกต้องเพิ่มขึ้นเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างสามารถเข้าถึงอุปกรณ์ในการทำความสะอาดมือได้ง่าย และสะดวก การให้รางวัลเป็นส่วนหนึ่งในการสร้างบรรยากาศการทำงานเป็นกลยุทธ์ที่ประกอบด้วย การสนับสนุนให้มีส่วนร่วมในกิจกรรมและการให้รางวัล กลุ่มตัวอย่างได้แสดงความคิดเห็นว่ามีผลกระตุ้นให้ทำความสะอาดมือในระดับมาก ร้อยละ 78.26 และ 73.91 ตามลำดับ (ตารางที่ 3) แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างต้องการแรงจูงใจ และต้องการมีส่วนร่วมในกิจกรรมเพื่อการ

รณรงค์ในการทำความสะอาดมือ สอดคล้องกับการศึกษาของ คอสเตอร์และคณะ ที่ส่งเสริมการทำความสะอาดมือโดยการสร้างบรรยากาศในการทำงาน ให้บุคลากรสุขภาพมีส่วนร่วมในกิจกรรมรณรงค์การทำความสะอาดมือจัดทำเข็มกลัด ป้ายแม่เหล็ก ที่มีคำขวัญส่งเสริมการทำความสะอาดมือ (Costers, Viseur, Catry, & Simon, 2012) การสร้างบรรยากาศในการทำงานนี้เป็นกลยุทธ์ที่สร้างแรงจูงใจที่ส่งเสริมให้บุคลากรสุขภาพทำความสะอาดมือถูกต้องเพิ่มมากขึ้น และช่วยลดการติดเชื้อในโรงพยาบาล (Al-Tawfiq et al., 2013)

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. โรงพยาบาลต่างๆ ควรดำเนินกลยุทธ์แบบหลายวิธีในการพัฒนาให้บุคลากรสุขภาพทำความสะอาดมือเป็นนโยบาย โดยเน้นการปฏิบัติก่อนสัมผัสผู้ป่วย และหลังสัมผัสสิ่งแวดล้อมรอบ เพื่อเป็นการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อในโรงพยาบาล และมีการสนับสนุนอุปกรณ์ทำความสะอาดมือให้เพียงพอ
2. ควรขยายผลโดยการใช้กลยุทธ์แบบหลายวิธีนี้ในการส่งเสริมการทำความสะอาดมือให้กับกลุ่มผู้ป่วยและญาติ

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาผลการใช้กลยุทธ์แบบหลายวิธีในการพัฒนาการทำความสะอาดมือของบุคลากรสุขภาพต่ออัตราการติดเชื้อในโรงพยาบาล และมีการศึกษาแบบมีกลุ่มเปรียบเทียบ มีการสุ่มตัวอย่าง (Randomized controlled trial)
2. ควรศึกษาปัจจัยอื่นๆ หรือกลยุทธ์เพิ่มเติมที่อาจมีผลต่อการทำความสะอาดมือและติดตามผลของกลยุทธ์แบบหลายวิธีในการพัฒนาการทำความสะอาดมือในระยะยาว เพื่อทดสอบความยั่งยืนในการปฏิบัติการทำความสะอาดมือ



เอกสารอ้างอิง

- รัชนิกร หาแก้ว. (2550). ผลของโปรแกรมการส่งเสริมการทำความสะอาดมือต่อความรู้และการปฏิบัติของพยาบาลในโรงพยาบาลชุมชน. (วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิตสาขาการพยาบาลด้านการควบคุมการติดเชื้อ). บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- วิลาวัลย์ พิเชียรเสถียร และ สมหวัง ด้านชัยวิจิตร. (2548). การพัฒนาการทำความสะอาดมือของบุคลากรพยาบาลในโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- วิลาวัลย์ พิเชียรเสถียร, สมหวัง ด้านชัยวิจิตร, นงเยาว์ เกษตร์ภิบาล, วิลาวัลย์ เสนารัตน์, วราภรณ์ เทียนทอง, ประนอม นพคุณ และคณะ. (2552). การพัฒนาการปฏิบัติการทำความสะอาดมือในบุคลากรสุขภาพ. โครงการพัฒนาการทำความสะอาดมือของบุคลากรสุขภาพ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข.
- Alleggranzi, B., Sax, H., Bengaly, L., Richet, H., Minta, D. K., & Chraiti M. N. (2010). Successful implement of the World Health Organization hand hygiene improvement strategy in a referral hospital in Mali, Africa. *Infection control Hospital Epidemiology*, 31, 133-41.
- Alleggranzi, B., Nejad, S., & Pittet, D. (2011). Indicators of long-term sustainability of hand hygiene improvement and barrier in healthcare setting worldwide. *Biomed central*, 5(suppl 6):P262.
- Alleggranzi, B., & Pittet, D. (2009). Role of hand hygiene in healthcare- associated infection prevention. *Journal of Hospital Infection*, 1-11.
- Al-Tawfiq, J. A., Abed, M. S., Al-Yami, M., & Birrer, R. B. (2013). Promoting and sustaining a hospital-wide, multifaceted hand hygiene program resulted in significant reduction in health care-associated infection. *American Journal of Infection Control*, 1-5.
- Buet, A., Cohen, B., Marine, M., Scully, F., Alper, P., Simpser, E.,...Lason, E. (2013). Hand hygiene Opportunities in pediatric extended care facilities. *Journal of Pediatric Nursing*, 28, 72- 76.
- Chigozie, J. U., Annayo, O., Patrick, G. O. & Christian, M. O., (2010). *Journal of Infection Developing Countries*. 4(7), 436-441.
- Costers, M., Viseur, N., Catry, B., & Simon, A. (2012). Four multifaceted countrywide campaigns to promote hand hygiene in Belgian hospitals between 2005 and 2011: impact on compliance to hand hygiene. *Eurosurveillance*, 17(18), 1-6.
- FitzGerald, G., Moore, G., & Wilson, A. P. R. (2013). Hand hygiene after touching a patient's surroundings: the opportunities most commonly missed. *Journal of Hospital Infection*, 8(1), 27-31.
- Gagné, D., Bédard, G., & Maziade, P. J. (2010). Systematic patients' hand disinfection: impact on meticillin-resistant *Staphylococcus aureus* infection rates in a community hospital. *Journal of Hospital Infection*, 75, 269-272.
- Grayson, M. L., Rusgo, P. L., Cruickshank, M., Bear, J., Gee, C. A., Hughes, C. F., et al. (2011). Outcomes from the first 2 years of the Australian national hand hygiene initiative. *Medical Journal of Australia*, 195(10), 615-619.
- Hayden, M. K., Blom, D. W., Lyle, E. A., Moore, C. G., & Weinstein, R. A. (2008). Risk of hand or glove contamination after contact with patient colonized with *Vancomycin- Resistant Enterococcus* or the colonized patient' environment. *Infection Control and Hospital Epidemiology*, 29(2), 149-154.



- Helder, O. K., Brug, J., Van Goudoeve, J. B., Looman, W. C., Kornelisse, R. F. (2010). The impact of an education program on hand hygiene on compliance and nosocomial infection incidence in an urban neonatal intensive care unit: an intervention study with before and after comparison. *International Journal of nursing studies*. 47(10), 1245- 1252.
- Joshi, S. C., Diwan, V., Tamhankar, A. J., Joshi, R., Shah, H., Sharma, M.,...Stålsby Lundborg, C. (2012). Qualitative study on perceptions of hand hygiene among hospital staff in a rural teaching hospital in India. *The Journal of Hospital Infection*, 80, 340-344.
- Kawagoe, J. Y., Silva, C. V., Cardoso, M. F., Goncalves, P., Ballalai, M. G., Toniolo, A. R. et al. (2011). The challenges of hand hygiene improvement: a comparison between inpatient and outpatient units. *Biomedcentral*, 5(6), P110. Abstract retrieved March 12, 2012, from PubMed database.
- Lijima, S., & Ohzeki, T. (2006). Bacterial contamination on the hands of nursing staff in the most basic neonatal care. *Journal of Neonatal Nursing*, 12, 53-55.
- Magiorakos, A. P., Leens, E., Drouvot, V. May-Michelangeli, L., Reichardt, T., Gastmeier, P...Simon, A. (2010). Pathways to clean hands: highlights of successful hand implementation strategies in Europe. *Eurosurveillance*, 15(18), 1-5.
- Naikoba, S., & Hayward, A. (2001). The effectiveness of intervention aimed at increasing Handwashing in healthcare worker-a systematic review. *The Journal of Hospital Infection*, 47, 173-180.
- Ng, L. S. Y., The, W. T., Ng, S. K., Eng, L. C., & Tan, T. Y., (2011). Bacterial contamination of hands and environment in a microbiology laboratory. *The Journal of Hospital Infection*, 78(3), 231-3.
- Picheansathian, W., Pearson, A., & Sucaxaya, S. (2008). The effectiveness of a promotion programme on hand hygiene compliance and nosocomial infection in a neonatal intensive care unit. *International Journal of Nursing Practice*. 14, 315-321.
- Rosenthal, V. D., Guzman, S., & Fafdar, N. (2005). Reduction in nosocomial infection with improved hand hygiene in intensive care units of a tertiary care hospital in Argentina. *American Journal of Infection Control*, 33(7), 329-7.
- Salama, M. F., Jamal, W. Y., Mousa, H. A., Al-AbdulGhani, K. A., & Rotimi, V. O. (2013). The effect of hand hygiene compliance on hospital-acquired infections in an ICU setting in a Kuwaiti teaching hospital. *Journal of Infection and Public Health*, 6, 27-34.
- Ston, S. P., Fuller, C., Savage, J., Cookson, B., Hayward, A., Cooper, B.,...Charlett, A. (2012). Evaluation of the national clean your hands campaign to reduce *Staphylococcus aureus* bacteraemia and *Clostridium difficile* infection in hospital in England and Wales by improved hand hygiene: four year, prospective, ecological, interrupted time series study. Retrieved May 3, 2012, from BMJ with Full Text database.
- Szilágyi, L., Haidegger, T., Lehotsky, A., Nagy, M., Csonka, E., Sun, X., ...Fisher, D. (2013). A Large-scale assessment of hand hygiene quality and the effectiveness of the "WHO 6-steps". *Biomedcentral*, 13, 249.
- World Health Organization. (2009). *WHO guidelines on hand hygiene in healthcare first safety challenge clean care is safer care*. Retrieved July 1, 2009, from <http://www.who.int/publication/2009/9789241597906eng.pdf>



ปัจจัยทำนายระดับไขมันในเลือดของพุทที่มีภาวะไขมันในเลือดผิดปกติในชุมชน

Factors Predicting Serum Lipid Level Among Persons with Dyslipidemia in Community

สุปราณี	ฟูสุวรรณ	พย.ม.*	Supranee	Foosuan	M.N.S.*
สุมาลี	เลิศมัลลิกาพร	พย.ด.**	Sumalee	Lirtmunlikaporn	Ph.D.**
จรัส	สิงห์แก้ว	พ.บ.***	Jaras	Singkaew	M.D.***

บทคัดย่อ

ภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ เป็นสาเหตุหลักของการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจซึ่งเป็นปัญหาสาธารณสุขระดับโลก การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้ที่มีภาวะไขมันในเลือดผิดปกติจะช่วยควบคุมระดับไขมันในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมได้ การวิจัยแบบหาคความสัมพันธ์เชิงทำนายครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอำนาจการทำนายของปัจจัย 5 ด้าน ได้แก่ การรับประทานอาหารการออกกำลังกาย การจัดการอารมณ์ การสูบบุหรี่ และการดื่มสุรา ที่มีผลต่อระดับไขมันในเลือด 4 ชนิด ได้แก่ โคเลสเตอรอลรวม ไตรกลีเซอไรด์ แอลดีแอลโคเลสเตอรอล และ เอชดีแอลโคเลสเตอรอล กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ที่มีภาวะไขมันในเลือดผิดปกติมารับการรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลสารภี จำนวน 163 คน โดยทำการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย รวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงกันยายน พ.ศ. 2556 เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสัมภาษณ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม ซึ่งผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาของแบบสัมภาษณ์เท่ากับ 0.99 และค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) อยู่ในช่วง 0.70-0.78 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและหาอำนาจการทำนายโดยใช้สถิติวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นแบบพหุ

ผลการวิจัยพบว่า

มีเพียงปัจจัยการรับประทานอาหารเท่านั้นที่สามารถทำนายระดับไตรกลีเซอไรด์และเอชดีแอลโคเลสเตอรอล ได้ร้อยละ 5.00 และ 4.10 ตามลำดับ ($R^2 = .050$, $p < .01$ และ $R^2 = .041$, $p < .01$) แต่ปัจจัยการออกกำลังกาย การจัดการอารมณ์ การสูบบุหรี่ และการดื่มสุราไม่สามารถร่วมกันทำนายระดับโคเลสเตอรอลรวมและแอลดีแอลโคเลสเตอรอลได้ ($R^2 = .019$, $p = .705$ และ $R^2 = .023$, $p = .590$)

ปัจจัยด้านการรับประทานอาหาร มีผลต่อการควบคุมระดับไขมันในเลือด ดังนั้น การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้านการรับประทานอาหารจึงสามารถควบคุมระดับไขมันในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมซึ่งจะช่วยลดความรุนแรงและการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่ทำให้เสียชีวิตหรือความพิการ

คำสำคัญ: ปัจจัยทำนาย ระดับไขมันในเลือด ภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ

* พยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลท่าวังตาล อำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่

* Professional Nurse, Tambon Tawangtan Health Promoting Hospital, Saraphi District, Chiang Mai Province

** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

** Assistant Professor, Faculty of Nursing, Chiang Mai University

*** ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสารภี จังหวัดเชียงใหม่

*** Director of the Saraphi Hospital, Chiang Mai Province



Abstract

Dyslipidemia is a main cause of cardiovascular disease which is a leading global public health problem. Lifestyle modifications of persons with dyslipidemia will help to control serum lipid at optimal levels. This predictive correlational research aimed to study the predictive power of five factors: eating, exercise, emotional management, smoking, and drinking alcohol on the four serum lipid levels: total cholesterol, triglyceride, LDL cholesterol, and HDL cholesterol. The sample of 163 persons with dyslipidemia receiving treatment at the outpatient department, Saraphi Hospital, was selected by simple random sampling. Data collection was conducted during July to September, 2013. The research instruments were interview forms developed by the researcher based on the literature reviewed. The content validity of the interview forms were confirmed by five experts and the value of the content validity index was 0.99 and the Cronbach's alpha reliability coefficient was in the range of 0.70 - 0.78. Data were analyzed using descriptive statistic and multiple linear regression.

The study results revealed that only the eating factor could predict triglyceride and HDL cholesterol levels at a percentage of 5.00 and 4.10, respectively. ($R^2 = .050, p < .01$ and $R^2 = .041, p < .01$). However, the factors of exercise, emotional management, smoking, and drinking alcohol, together were unable to predict total cholesterol and LDL cholesterol levels ($R^2 = .019, p = .705$ and $R^2 = .023, p = .590$).

The eating factor could control serum lipid levels. Therefore, modifying in the eating behaviors will be able to control their serum lipids at optimal levels which will reduce severities and complications that cause death and disability.

Key Words: Factors Predicting, Serum Lipid Level, Dyslipidemia

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ หมายถึง การที่ร่างกายมีระดับไขมันในเลือดต่างไปจากเกณฑ์ที่เหมาะสม ตามเกณฑ์ของราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย (2545) คือ มีระดับคอเลสเตอรอลรวม มากกว่า 200 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ระดับไตรกลีเซอไรด์มากกว่า 150 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ระดับแอลดีแอลคอเลสเตอรอล มากกว่า 130 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร และระดับเอชดีแอลคอเลสเตอรอลน้อยกว่า 40 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร โดยอาจมีความผิดปกติของไขมันในเลือดเพียงชนิดใดชนิดหนึ่งหรือหลายชนิดร่วมกัน เป็นสาเหตุหลักของการเกิดภาวะหลอดเลือดแดงตีบแข็ง (atherosclerosis) และนำไปสู่การเกิดโรคหลอดเลือด ซึ่งกำลังเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญระดับโลกเนื่องจากมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว

(สำนักระบาดวิทยาและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข, 2555; World Health Organization [WHO], 2011)

การมีภาวะไขมันในเลือดผิดปกติส่งผลกระทบต่อหลายด้านทั้งทางกาย จิตใจ สังคมและเศรษฐกิจ โดยผลกระทบทางกายของผู้ที่มีภาวะไขมันในเลือดผิดปกติจะทำให้ผู้นั้นมีโอกาสเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรังเพิ่มขึ้น เช่น โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคหลอดเลือดหัวใจ เป็นต้น จากการทบทวนวรรณกรรม คณะกรรมการศึกษาโคเลสเตอรอลแห่งชาติประเทศสหรัฐอเมริกา (National Cholesterol Education Program [NCEP], 2002) ระบุว่า การมีภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ เกิดจากปัจจัยที่แบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ ปัจจัยที่ปรับเปลี่ยนไม่ได้ และปัจจัยที่ปรับเปลี่ยนได้ ปัจจัยที่ปรับเปลี่ยนไม่ได้ ได้แก่ อายุที่มากขึ้น เพศ กรรมพันธุ์ ครอบครัวมีประวัติ



เป็นโรคที่มีความผิดปกติเกี่ยวกับยีนที่ทำให้มีความผิดปกติในการเผาผลาญไขมัน (Gau & Wright, 2006) ในขณะที่ปัจจัยที่ปรับเปลี่ยนได้ ได้แก่ การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การจัดการอารมณ์ การสูบบุหรี่ และดื่มสุรา จากการศึกษาของชนิต คุรุฑกุลและคณะ (2549) พบว่าประมาณร้อยละ 80 ของผู้ที่มีภาวะไขมันในเลือดผิดปกติมีสาเหตุมาจากปัจจัยที่สามารถปรับเปลี่ยนได้ แต่อย่างไรก็ตามจากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมาพบว่าปัจจัยดังกล่าวมีความสัมพันธ์กับระดับไขมันในเลือดชนิดต่าง ๆ ในทิศทางที่แตกต่างกัน ปัจจัยด้านการรับประทานอาหารเป็นปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลต่อระดับไขมันในเลือด ซึ่งการรับประทานอาหารที่มีโคเลสเตอรอลและไขมันอิ่มตัวสูงรวมถึงคาร์โบไฮเดรตที่ให้พลังงานเกินความต้องการของร่างกาย มีความสัมพันธ์ทางบวกกับระดับแอลดีแอลโคเลสเตอรอลและไตรกลีเซอไรด์ ส่วนการศึกษาของแดนซิงเจอร์และคณะ (as cited in Stone, 2006) พบว่า การรับประทานอาหารมีความสัมพันธ์กับระดับไตรกลีเซอไรด์ในเลือดเท่ากับ 0.6 ($r = 0.6, p < .001$) ในทางตรงข้ามหากรับประทานอาหารไขมันต่ำมีกากใยสูง และให้พลังงานต่ำจะช่วยลดระดับไขมันในเลือดได้ (สิริพันธุ์ จุลกรังคะ, 2553; อัญชลี ศรีจำเริญ, 2556) ด้านการออกกำลังกายที่ส่งผลต่อระดับไขมันในเลือด จากการศึกษาความชุกของปัจจัยที่มีผลต่อภาวะไขมันในเลือดผิดปกติในวัยผู้ใหญ่ตุรกีของอีเรม เดเจอร์ ฮาจิฮานอกลู โคแซคและท็อปบาส (Erem, Deger, Hacıhasanoglu, Kocak, & Topbas, 2008) พบว่า การออกกำลังกายมีความสัมพันธ์ทางลบกับภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ ส่วนการศึกษาการออกกำลังกายในวัยรุ่นของเลอบลองและแจนเสน (LeBlanc & Janssen, 2010) พบว่าในกลุ่มวัยรุ่นที่มีการออกกำลังกายระดับปานกลางวันละ 60 นาทีเป็นปัจจัยที่ป้องกันการเกิดภาวะไขมันในเลือดผิดปกติชนิดไตรกลีเซอไรด์เมื่อเทียบกับผู้ที่ไม่ออกกำลังกาย ($OR = 0.10, p < 0.0001$) นอกจากนี้ ยังมีการศึกษาของนริศรา ชัยมงคล (2553) เกี่ยวกับการเดินกระฉับกระฉ่งแบบต่อเนื่องและแบบสะสมรายวันต่อความสามารถในการทำงานและระดับไขมันในเลือดของคนอายุ 40-59 ปี ที่ออกกำลังกาย

ไม่สม่ำเสมอพบว่า การออกกำลังกายทำให้ระดับไตรกลีเซอไรด์ลดลงและชะลอการลดลงของระดับเอชดีแอลโคเลสเตอรอล ในขณะที่กัวและไรท์ (Gua & Wright, 2006) ศึกษาผลของการออกกำลังกายต่อระดับไขมันในเลือดพบว่าการออกกำลังกายทำให้ระดับเอชดีแอลโคเลสเตอรอลเพิ่มขึ้นร้อยละ 10-15 ด้านอารมณ์ ทั้งความเครียดและภาวะซึมเศร้าจะทำให้เกิดความผิดปกติในการเผาผลาญไขมันและมีโอกาสเกิดภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ ดังรายงานการศึกษาของโคเฮน และคณะ (as cited in Coughlin, 2011) ซึ่งทำการศึกษากลุ่มตัวอย่างในเพศชายและหญิง จำนวน 65,603 และ 6,914 คน ที่ผ่านสงครามในประเทศอิรักและอัฟกานิสถาน พบว่า ภาวะซึมเศร้าและความเครียดมีความสัมพันธ์ต่อไขมันในเลือดผิดปกติ ใกล้เคียงกัน ทั้งสองเพศเท่ากับ 2.70 และ 2.68 เท่าตามลำดับเมื่อเปรียบเทียบกับผู้ที่ไม่มีความเครียดหรือภาวะซึมเศร้า ($OR = 2.70, p < .05$; $OR = 2.68, p < .05$)

ปัจจัยด้านการสูบบุหรี่มีผลต่อระดับไขมันในเลือด โดยที่การสูบบุหรี่จะทำให้ระดับโคเลสเตอรอลรวม ไตรกลีเซอไรด์และแอลดีแอลโคเลสเตอรอลเพิ่มขึ้น และทำให้ระดับเอชดีแอลโคเลสเตอรอลลดลง (Erem et al., 2008) จากการศึกษาของไวเอ็ทลิสบาค มาร์เกสไวด์ล คูลัสมา คาร์วาเนน และแพคควอด (Wietlisbach, Marques-Vidal, Kuulasmaa, Karvanen, & Paccaud, 2013) ที่ศึกษาความสัมพันธ์ของการสูบบุหรี่ต่อระดับไขมันในเลือด พบว่าผู้ที่สูบบุหรี่มีโอกาสเกิดภาวะไขมันในเลือดผิดปกติเท่ากับ 1.61 เท่าเมื่อเทียบกับผู้ที่ไม่สูบบุหรี่ ($OR = 1.61, p < .005$) และยังพบอีกว่าระดับไขมันในเลือดผิดปกติมีความสัมพันธ์กับจำนวนบุหรี่ที่สูบบุหรี่ต่อวัน แต่ไม่มีความสัมพันธ์กับระยะเวลาของการสูบบุหรี่หรือการใช้หรือไม่ใช้เครื่องกรอง ซึ่งในกลุ่มผู้ที่สูบบุหรี่วันละเท่ากับหรือมากกว่า 20 มวน จะทำให้ระดับโคเลสเตอรอลรวมเพิ่มขึ้นร้อยละ 4.5 ไตรกลีเซอไรด์เพิ่มขึ้นร้อยละ 18 และแอลดีแอลโคเลสเตอรอลเพิ่มขึ้นร้อยละ 11 แต่เอชดีแอลโคเลสเตอรอลลดลง ร้อยละ 8.9

สำหรับปัจจัยด้านการดื่มสุราส่งผลต่อระดับไขมันในเลือดเช่นกัน ดังการศึกษาของโฟรลิช (Frohlich,



1995) ที่เกี่ยวกับแอลกอฮอล์ต่อไขมันในเลือดรายงานว่า การดื่มแอลกอฮอล์ในขนาดปานกลางจะทำให้ระดับเอชดีแอลโคเลสเตอรอลเพิ่มขึ้น ในขณะที่การศึกษาความชุกของปัจจัยที่มีผลต่อภาวะไขมันในเลือดผิดปกติในชาวตุรกีที่อยู่ในวัยผู้ใหญ่ของอีเรมและคณะ (Erem et al., 2008) พบว่าการดื่มสุราทำให้ระดับไตรกลีเซอไรด์เพิ่มขึ้นเช่นกัน แต่อย่างไรก็ตามการศึกษาของหวังและคณะ (Wang et al., 2011) ที่ศึกษาเกี่ยวกับความชุกของปัจจัยที่มีผลต่อภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ พบว่าการดื่มสุรามีโอกาสเกิดภาวะไขมันในเลือดผิดปกติเท่ากับ 0.74 เท่า เมื่อเทียบกับผู้ที่ไม่ดื่มสุรา ($OR = 0.74, p < .001$) จากปัจจัยที่มีผลต่อการควบคุมระดับไขมันในเลือดดังกล่าวข้างต้น โครงการความรู้เรื่องโคเลสเตอรอลแห่งชาติของสหรัฐอเมริกา ฉบับปรับปรุงใหม่ (NCEP, 2004) จึงให้ความสำคัญในการควบคุมระดับไขมันในเลือดด้วยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดำเนินชีวิต (Therapeutic Lifestyle Change: TLC) ซึ่งกระทรวงสาธารณสุขได้นำมาใช้ในชื่อ กิจกรรม 3อ. 2ส. ประกอบด้วย การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การจัดการอารมณ์ การไม่สูบบุหรี่และลดการดื่ม ดังนั้น การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเพื่อลดปัจจัยที่มีผลต่อระดับไขมันในเลือดดังกล่าว จำเป็นต้องให้ความสำคัญกับปัจจัยทำนายระดับไขมันในเลือด ที่มีความเฉพาะและเหมาะสมกับบริบทในพื้นที่อันจะส่งผลให้มีการปฏิบัติพฤติกรรมที่พึงประสงค์อย่างยั่งยืน (นิตยา เพ็ญศิริรักษา, 2554) เนื่องจากการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับระดับไขมันในเลือดที่ผ่านมา ยังไม่สามารถบอกได้ชัดเจนและยังไม่มีการศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยดังกล่าวร่วมกันต่อระดับไขมันในเลือด ผู้วิจัยซึ่งเป็นพยาบาลชุมชน มีบทบาทในการสร้างเสริมสุขภาพของชุมชน ได้ตระหนักถึงความสำคัญของปัญหาภาวะไขมันในเลือดผิดปกติซึ่งหากไม่สามารถควบคุมระดับไขมันในเลือดได้จะทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนที่มีความรุนแรง เนื่องจากภาวะไขมันในเลือดผิดปกติที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่มีสาเหตุสำคัญจากปัจจัยต่างๆ ที่สามารถป้องกันได้ ซึ่งการป้องกันสำคัญกว่าการรักษา ดังนั้นจึงสนใจที่จะศึกษาปัจจัยทำนายระดับไขมันในเลือดของผู้ที่มีภาวะไขมันในเลือดผิดปกติในชุมชน เพื่อ

นำผลการศึกษาไปใช้ในการวางแผนหรือสร้างโปรแกรมป้องกันและควบคุมภาวะไขมันในเลือดผิดปกติที่มีความเหมาะสมกับบริบทในพื้นที่ไม่ให้พัฒนาความรุนแรงและเกิดภาวะแทรกซ้อนที่ทำให้เสียชีวิตหรือเกิดความพิการตามมาต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาอำนาจการทำนายของปัจจัยต่อไปนี้ ได้แก่ การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การจัดการอารมณ์ การสูบบุหรี่ และการดื่มสุรา ต่อระดับไขมันในเลือดของผู้ที่มีภาวะไขมันในเลือดผิดปกติในชุมชน

คำถามที่ใช้ในการวิจัย

การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การจัดการอารมณ์ การสูบบุหรี่ และการดื่มสุรา สามารถร่วมทำนายระดับไขมันในเลือดของผู้ที่มีภาวะไขมันในเลือดผิดปกติในชุมชนได้หรือไม่ อย่างไร

กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

การศึกษาปัจจัยทำนายระดับไขมันในเลือดของผู้ที่มีภาวะไขมันในเลือดผิดปกติในชุมชนครั้งนี้ อาศัยแนวคิดของคณะกรรมการศึกษาโคเลสเตอรอลแห่งชาติ ประเทศสหรัฐอเมริกา (NCEP, 2002) ในการจัดการปัญหาภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ โดยให้ความสำคัญกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อระดับไขมันในเลือดและสามารถปรับเปลี่ยนได้ ซึ่งได้แก่ การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การจัดการอารมณ์ การสูบบุหรี่ และการดื่มแอลกอฮอล์ ซึ่งกระทรวงสาธารณสุขได้นำการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดังกล่าวมาใช้ในชื่อกิจกรรม 3อ. 2ส. เพื่อลดการเป็นโรคในกลุ่มเสี่ยง และเพื่อควบคุมโรคและลดการเกิดภาวะแทรกซ้อนในกลุ่มป่วย โดยคาดหวังว่าหากมีการปฏิบัติพฤติกรรมดังกล่าวอย่างถูกต้องจะช่วยควบคุมระดับไขมันในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมได้ ดังนั้น การศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยดังกล่าวต่อระดับไขมันในเลือดของผู้ที่มีภาวะไขมันในเลือดผิดปกติในชุมชน จะนำไปสู่การระบุอำนาจของปัจจัยทำนายต่อระดับไขมันในเลือดของผู้ที่มีภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ



ในชุมชนซึ่งจะนำไปสู่การป้องกันและควบคุมโรคที่มีความเหมาะสมกับบริบทของชุมชน

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบหาความสัมพันธ์เชิงทำนาย (predictive correlational research design) เพื่อศึกษาอำนาจการทำนายของปัจจัยต่อไปนี้ ได้แก่ การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การจัดการอารมณ์ การสูบบุหรี่ และการดื่มสุรา ต่อระดับไขมันในเลือดของผู้ที่มีภาวะไขมันในเลือดผิดปกติในอำเภอแห่งหนึ่งในจังหวัดเชียงใหม่ ตั้งแต่เดือนกรกฎาคมถึงเดือนกันยายน พ.ศ. 2556

ประชากร คือ ผู้ที่มีภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ มีอายุ 18 ปีขึ้นไปทั้งเพศชายและเพศหญิง ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์และมารับการรักษาที่คลินิกโรคไม่ติดต่อแผนกผู้ป่วยนอกในโรงพยาบาลชุมชน เป็นเวลา 6 เดือนขึ้นไป และอาศัยในอำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 283 ราย ไม่มีโรคประจำตัวอื่นรวมทั้งโรคที่เกี่ยวข้องกับการเผาผลาญไขมัน ได้แก่ โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคอ้วน ภาวะไทรอยด์ฮอร์โมนต่ำ โรคตับอักเสบ โรคไตชนิดเนโฟรติกซินโดรม และโรคจากกลุ่มอาการคุชชิง

กลุ่มตัวอย่าง เป็นผู้ที่มีภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ ได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย สามารถสื่อสารเข้าใจภาษาไทยและให้ข้อมูลได้ และยินยอมเข้าร่วมการศึกษาวิจัยด้วยความสมัครใจ

ขนาดของตัวอย่าง ได้จากการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างงานวิจัยเชิงพรรณนาของศิริชัย พงษ์วิชัย (อ้างใน ชนาทนต์ บุญนุช และคณะ, 2554) สูตร $n = \frac{NZ^2}{4Ne^2 + Z^2}$ เมื่อ n คือขนาดกลุ่มตัวอย่าง N คือจำนวนประชากร e คือระดับความคลาดเคลื่อน Z คือระดับความเชื่อมั่น ในการศึกษาที่กำหนดระดับความคลาดเคลื่อน .05 ที่ความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ($Z = 1.96$) ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 163 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

มี 3 ส่วน ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ

น้ำหนักตัว ส่วนสูง รอบเอว สถานภาพสมรส ศาสนา ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ของครอบครัว โรคประจำตัว ระยะเวลาและวิธีในการรักษาภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ จำนวนมื้อในการปรุงอาหารรับประทาน จำนวนมื้อในการซื้ออาหารสำเร็จรูปรับประทาน รูปแบบการออกกำลังกาย และสาเหตุความวิตกกังวล จำนวน 16 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบบสัมภาษณ์ปัจจัยทำนายระดับไขมันในเลือด ประเมินโดยใช้แบบสัมภาษณ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า มี 4 ระดับ คือ ไม่ปฏิบัติเลย ปฏิบัติบางครั้ง ปฏิบัติบ่อย ปฏิบัติเป็นประจำ ประกอบด้วยข้อคำถามในการปฏิบัติพฤติกรรม 5 ด้าน ได้แก่ การรับประทานอาหาร จำนวน 18 ข้อ การออกกำลังกาย จำนวน 5 ข้อ การจัดการอารมณ์ จำนวน 10 ข้อ การสูบบุหรี่ จำนวน 2 ข้อ และการดื่มสุรา จำนวน 2 ข้อ

ส่วนที่ 3 แบบบันทึกผลการตรวจระดับไขมันและไลโปโปรตีนในเลือด 4 ชนิด ได้แก่ โคลเลสเตอรอลรวม (total cholesterol) ไตรกลีเซอไรด์ (triglyceride) แอลดีแอลโคเลสเตอรอล (LDL-C) และ เอชดีแอลโคเลสเตอรอล (HDL-C) หน่วยเป็นมิลลิกรัมต่อเดซิลิตร

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

เครื่องมือได้ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (content validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (content validity index [CVI]) ทั้งฉบับเท่ากับ 0.99 แบ่งเป็นรายด้าน ดังนี้ คือ ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาของแบบสัมภาษณ์การรับประทานอาหาร เท่ากับ 1.00 การออกกำลังกาย เท่ากับ 1.00 การจัดการอารมณ์ เท่ากับ 0.94 การสูบบุหรี่ เท่ากับ 1.00 และการดื่มสุรา เท่ากับ 1.00 จากนั้นนำมาตรวจสอบความเชื่อมั่นกับบุคคลที่มีภาวะไขมันในเลือดผิดปกติที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 20 ราย โดยคำนวณหาค่าความเชื่อมั่นเชิงความสอดคล้องภายใน โดยใช้สูตรค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ของแบบสัมภาษณ์การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการอารมณ์ เท่ากับ 0.70, 0.74 และ 0.78 ตามลำดับ



การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

โครงร่างวิจัยได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเป็นผู้สัมภาษณ์และรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยมีขั้นตอนการรวบรวมข้อมูลดังนี้

1. ผู้วิจัยประสานงานกับโรงพยาบาลชุมชน สาธารณสุขอำเภอ และกองสาธารณสุขของเทศบาลตำบลต่างๆ เพื่อขออนุญาตรวบรวมรายชื่อผู้ป่วยที่มีภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ แนะนำตัว และชี้แจงวัตถุประสงค์ในการทำวิจัย พร้อมทั้งขอความร่วมมือในการเข้าไปเก็บรวบรวมข้อมูล

2. ผู้วิจัยดำเนินการสัมภาษณ์และรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยแนะนำตัวกับกลุ่มตัวอย่างและพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง พร้อมทั้งให้กลุ่มตัวอย่างลงชื่อในใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย จากนั้นผู้วิจัยทำการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนดจนครบจำนวน 163 คน

3. ผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ครบถ้วนของฉบับที่ทำการสัมภาษณ์ ก่อนนำข้อมูลไปวิเคราะห์ทางสถิติต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา โดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าพิสัย

ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. วิเคราะห์ปัจจัยทำนายระดับไขมันในเลือด 5 ด้าน ได้แก่ การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การจัดการอารมณ์ การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา และข้อมูลระดับไขมันในเลือด 4 ชนิด ได้แก่ โคเลสเตอรอลรวม ไตรกลีเซอไรด์ แอลดีแอลโคเลสเตอรอล และเอชดีแอลโคเลสเตอรอล ใช้สถิติเชิงพรรณนา โดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าพิสัย ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3. วิเคราะห์ความสามารถในการทำนายของปัจจัยต่อไป้ ได้แก่ การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การจัดการอารมณ์ การสูบบุหรี่ และการดื่มสุรา ต่อระดับไขมันในเลือด ได้แก่ โคเลสเตอรอลรวม ไตรกลีเซอไรด์ แอลดีแอลโคเลสเตอรอล และเอชดีแอลโคเลสเตอรอล โดยใช้การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise multiple regression analysis) เนื่องจากข้อมูลมีการกระจายแบบโค้งปกติ

ผลการวิจัย

1. ปัจจัยทำนายระดับไขมันในเลือด ต่อระดับโคเลสเตอรอลรวม วิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นแบบพหุ โดยวิธีนำปัจจัยเข้าทั้งหมด (all enter regression) เนื่องจากปัจจัยพยากรณ์ระดับโคเลสเตอรอลรวม มีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำ ($r = .14, p < .705$) ดังนั้น ปัจจัยทั้ง 5 ด้าน จึงไม่สามารถพยากรณ์ระดับโคเลสเตอรอลรวมได้ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การวิเคราะห์การถดถอยเพื่อพยากรณ์ระดับโคเลสเตอรอลรวม โดยนำปัจจัยเข้าทั้งหมด

ปัจจัย	b	SE _b	β	t	p-value
การรับประทานอาหาร	.238	.763	.028	.313	.755
การออกกำลังกาย	.427	1.232	.028	.346	.730
การจัดการอารมณ์	-1.049	.925	-.098	-1.134	.259
การสูบบุหรี่	-1.549	1.309	-.095	-1.184	.238
การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์	.122	.365	.027	.335	.738

ค่าคงที่ 223.517 SE_{est} = \pm 43.400

R = .136; R² = .019; F = .594; p-value = .705



2. ปัจจัยทำนายระดับไขมันในเลือด ต่อระดับ ไตรกลีเซอไรด์ ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบ ขั้นตอน พบว่า มีเพียงปัจจัยการรับประทานอาหาร เท่านั้นที่สามารถทำนายระดับไตรกลีเซอไรด์ได้อย่าง

5.0 (พิจารณาจาก R^2 เท่ากับ .050) ความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นในการทำนายเท่ากับ 73.819 คะแนน (SE_{est} เท่ากับ 73.819) ดังปรากฏในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอนเพื่อพยากรณ์ระดับไตรกลีเซอไรด์

ปัจจัย	b	SE_b	β	t	p-value
การรับประทานอาหาร	-3.333	1.147	-.223	-2.907	< .01

ค่าคงที่ 254.513 $SE_{est} = \pm 73.819$
 $R = .223$; $R^2 = .050$; $F = 8.450$; $p\text{-value} = < .01$

ผลการวิเคราะห์สามารถเขียนเป็นสมการทำนาย ได้ดังนี้ $Y = 254.513 - 3.333X$ เมื่อ Y คือระดับ ไตรกลีเซอไรด์ และ X คือการรับประทานอาหาร ดังนั้น ถ้าคะแนนพฤติกรรมการรับประทานอาหารเพิ่มขึ้น 1 คะแนน ระดับไตรกลีเซอไรด์จะลดลง 3.333

3. ปัจจัยทำนายระดับไขมันในเลือด ต่อระดับ แอลดีแอลโคเลสเตอรอลผลการวิเคราะห์การถดถอย พหุคูณโดยนำปัจจัยทุกด้านเข้ามาในสมการ พบว่าปัจจัย ทั้ง 5 ด้าน ไม่สามารถร่วมกันพยากรณ์ระดับแอลดีแอล โคเลสเตอรอลได้ เนื่องจากมีความสัมพันธ์ในระดับต่ำ ($r = .15$, $p < .590$) ดังปรากฏในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 การวิเคราะห์การถดถอยเพื่อพยากรณ์ระดับแอลดีแอลโคเลสเตอรอล โดยนำปัจจัยเข้าทั้งหมด

ปัจจัย	b	SE_b	β	t	p-value
การรับประทานอาหาร	-.038	.661	-.005	-.057	.955
การออกกำลังกาย	.610	1.069	.047	.571	.569
การจัดการอารมณ์	-.963	.802	-.103	-1.200	.232
การสูบบุหรี่	-1.375	1.135	-.097	-1.211	.228
การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์	-.146	.316	-.037	-.461	.645

ค่าคงที่ 149.554 $SE_{est} = \pm 37.633$
 $R = .152$; $R^2 = .023$; $F = .747$; $p\text{-value} = .590$

4. ปัจจัยทำนายระดับไขมันในเลือด ต่อระดับ เอชดีแอลโคเลสเตอรอลผลการวิเคราะห์การถดถอย พหุคูณแบบขั้นตอน พบว่า มีเพียงปัจจัยการรับประทานอาหาร เท่านั้นที่สามารถทำนายระดับเอชดีแอล

โคเลสเตอรอลได้อย่าง 4.10 (พิจารณาจาก R^2 เท่ากับ .041) ความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นในการทำนายเท่ากับ 14.035 คะแนน (SE_{est} เท่ากับ 14.035) ดังปรากฏ ในตารางที่ 4



ตารางที่ 4 การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอนเพื่อพยากรณ์ระดับเอชดีแอลโคเลสเตอรอล

ปัจจัย	b	SE _b	β	t	p-value
การรับประทานอาหาร	.572	.218	.202	2.623	< .01

ค่าคงที่ 35.233 $SE_{est} = \pm 14.035$
 $R = .202$; $R^2 = .041$; $F = 6.879$; $p\text{-value} = < .01$

ผลการวิเคราะห์สามารถเขียนเป็นสมการทำนายได้ดังนี้ $Y = 35.233 + .572X$ เมื่อ Y คือ ระดับเอชดีแอลโคเลสเตอรอล และ X คือ การรับประทานอาหาร ดังนั้น ถ้าคะแนนการรับประทานอาหารเพิ่มขึ้น 1 คะแนน ระดับเอชดีแอลโคเลสเตอรอลจะเพิ่มขึ้น .572

การอภิปรายผล

การศึกษาปัจจัยทำนายระดับไขมันในเลือดของผู้ที่มีภาวะไขมันในเลือดผิดปกติในชุมชน สามารถอภิปรายผลการวิจัย ได้ดังนี้

การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การจัดการอารมณ์ การสูบบุหรี่ และการดื่มสุรา ไม่สามารถร่วมกันทำนายระดับไขมันในเลือดของผู้ที่มีภาวะไขมันในเลือดผิดปกติในชุมชนได้เนื่องจาก ปัจจัยดังกล่าวมีความสัมพันธ์ต่อระดับโคเลสเตอรอลรวมและแอลดีแอลโคเลสเตอรอลในระดับต่ำ ($r = .136$, $p = .705$ และ $r = .152$, $p = .590$) ยกเว้นการรับประทานอาหารเท่านั้น ที่มีความสัมพันธ์ต่อระดับไตรกลีเซอไรด์และเอชดีแอลโคเลสเตอรอลในระดับต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .223$, $p < .01$ และ $r = .202$, $p < .01$) จึงสามารถทำนายระดับไตรกลีเซอไรด์ และ เอชดีแอลโคเลสเตอรอล ได้ร้อยละ 5.00 และ 4.10 ตามลำดับ ซึ่งสามารถอธิบายได้ว่าการรับประทานอาหารเป็นพฤติกรรมที่ปฏิบัติอยู่เป็นประจำ เมื่อพิจารณาระดับในการปฏิบัติพฤติกรรมในกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา พบว่ามีคะแนนพฤติกรรมมารับประทานอาหารอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 69.94 และกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 85) ปรุงอาหารรับประทานเองจำนวนเท่ากับหรือมากกว่า 7 มื้อต่อสัปดาห์ ผลการศึกษาสอดคล้องกับการศึกษาของแดนซิงเจอร์และคณะ (as cited in

Stone, 2006) ซึ่งทำการศึกษาเกี่ยวกับ พฤติกรรมการรับประทานอาหารต่อระดับไขมันในเลือด พบว่าการรับประทานอาหารมีความสัมพันธ์กับระดับไตรกลีเซอไรด์ในเลือด การออกกำลังกาย มีความสัมพันธ์กับระดับไขมันในเลือดชนิดต่างๆ ในระดับต่ำ ผลการศึกษานี้มีความแตกต่างจากการศึกษาที่ผ่านมา เนื่องจากการออกกำลังกายเป็นพฤติกรรมที่กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติเป็นประจำ ร้อยละ 73 และในกลุ่มที่ออกกำลังกายเป็นประจำนี้ พบว่า ร้อยละ 43.70 ออกกำลังกายโดยการทำงานบ้าน และกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 56.44 มีคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายอยู่ในระดับปานกลาง ผลที่ได้ต่างจากการศึกษาผลของการออกกำลังกายต่อระดับไขมันในเลือดของสโตน (Stone, 2006) ซึ่งได้ทำการศึกษาในผู้ที่น้ำหนักเกิน โดยมีดัชนีมวลกายเฉลี่ย 29 กิโลกรัมต่อตารางเมตร ในเพศชายและหญิงจำนวน 111 คน ที่มีพฤติกรรมเคลื่อนไหวน้อย และมีไขมันผิดปกติในระดับต่ำถึงปานกลาง ทำการสุ่มและแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ตามระดับความหนักในการออกกำลังกาย พบว่า ผู้ที่ออกกำลังกายในระดับหนัก จะมีระดับแอลดีแอลโคเลสเตอรอลลดลงและเอชดีแอลโคเลสเตอรอลเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.02$ และ $p = 0.015$ ตามลำดับ) และระดับไตรกลีเซอไรด์ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในกลุ่มที่ออกกำลังกายระดับต่ำและหนัก ($p < 0.001$ และ $p = 0.006$ ตามลำดับ) เช่นเดียวกับการศึกษาของอีเรมและคณะ (Erem et al., 2008) ซึ่งทำการศึกษาในกลุ่มผู้ใหญ่ที่มีอายุ 20 ปีขึ้นไปและอาศัยในเขตเมืองทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย จำนวน 4,809 คน โดยแบ่งการออกกำลังกายออกเป็น 4 กลุ่มตามจำนวนครั้งต่อสัปดาห์ คือ 1. ไม่ออกกำลังกาย 2. ออกกำลังกายน้อยกว่า 1 ครั้ง



3. ออกกำลังกายอย่างน้อย 1 ครั้ง และ 4. ออกกำลังกายมากกว่า 1 ครั้ง พบว่าในกลุ่มออกกำลังกายมากกว่า 1 ครั้งต่อสัปดาห์ มีความสัมพันธ์เชิงลบกับระดับไขมันในเลือด ซึ่งสอดคล้องกับเลอบลองและ แจนเซน (LeBlanc & Janssen, 2010) ที่พบว่าในกลุ่มวัยรุ่นที่มีการออกกำลังกายระดับปานกลางวันละ 60 นาที มีโอกาสเกิดภาวะไขมันในเลือดผิดปกติชนิดไตรกลีเซอไรด์สูง เท่ากับ .10 เท่า ($OR=0.10, p<0.0001$) เช่นเดียวกับการศึกษาของ นริศรา ชัยมงคล (2553) ที่พบว่า การออกกำลังกายทำให้ระดับไตรกลีเซอไรด์ลดลงและชะลอการลดลงของระดับเอชดีแอลโคเลสเตอรอล ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาของเสี่ยวและคณะ (Xiao, et al., 2011) ที่ได้ทำการศึกษาเชิงสำรวจแบบตัดขวาง (cross-sectional survey) จากประชากรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทยจำนวน 807,000 คน ทำการสุ่มแบบหลายขั้นตอน ใช้ขนาดกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 3,815 คน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การถดถอยโลจิสติกชนิดคู่ (binary logistic regression) พบว่า การออกกำลังกายไม่มีความสัมพันธ์กับภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ

การจัดการอารมณ์ มีความสัมพันธ์กับระดับไขมันในเลือดชนิดต่างๆ ในระดับต่ำ ผลการศึกษานี้ต่างจากการศึกษาที่ผ่านมา เนื่องจากการจัดการอารมณ์เป็นพฤติกรรมที่มีกลุ่มตัวอย่าง เพียงร้อยละ 57.10 เท่านั้นที่มีการปฏิบัติพฤติกรรมนี้ เมื่อพิจารณาระดับคะแนนพฤติกรรมการจัดการอารมณ์ พบว่า ร้อยละ 65.03 ของกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนการจัดการอารมณ์ในระดับปานกลางต่างจากการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความเครียดภายหลังเหตุการณ์สะเทือนใจและภาวะไขมันในเลือดผิดปกติของโคเฮนและคณะ (as cited in Coughlin, 2011) ซึ่งทำการศึกษากลุ่มตัวอย่างในเพศชาย จำนวน 65,603 คน และในเพศหญิง จำนวน 6,914 คน ที่ผ่านสงครามในประเทศอิรักและอัฟกานิสถาน พบว่า ภาวะซึมเศร้าและความเครียด มีความสัมพันธ์ต่อไขมันในเลือดผิดปกติใกล้เคียงกัน เท่ากับ 2.70 และ 2.68 เท่า ($OR = 2.70, p<.05$; $OR = 2.68, p<.05$ ตามลำดับ)

การสูบบุหรี่ มีความสัมพันธ์กับระดับไขมันในเลือดชนิดต่างๆ ในระดับต่ำ ผลการศึกษานี้มีความ

แตกต่างจากการศึกษาที่ผ่านมา เนื่องจากการสูบบุหรี่เป็นพฤติกรรมที่กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติเป็นประจำมีเพียงร้อยละ 6.13 ไม่สูบบุหรี่ ร้อยละ 93.87 และในกลุ่มตัวอย่างที่สูบบุหรี่ พบว่า ผู้ที่สูบบุหรี่เท่ากับหรือมากกว่า 20 มวนต่อวัน ซึ่งมีผลต่อระดับไขมันในเลือด มีเพียงร้อยละ 1.23 เมื่อพิจารณาการได้รับควันบุหรี่จากสมาชิกภายในครอบครัว พบว่า มีเพียงร้อยละ 19.02 ที่มีสมาชิกในครอบครัวสูบบุหรี่ ผลการศึกษานี้ต่างจากการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการสูบบุหรี่และภาวะไขมันในเลือดผิดปกติในชายสูงอายุที่อาศัยทางภาคตะวันตกในประเทศจีนของตันและคณะ (Tan et al. 2008) ซึ่งทำการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างจำนวน 2,160 คน โดยนำผู้ที่ได้รับการรักษาด้วยยาและสูบบุหรี่ย่นกว่าวันละ 1 มวนออกจากการศึกษา แบ่งการสูบบุหรี่ออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ 1. ไม่สูบบุหรี่ 2. เคยสูบบุหรี่แต่หยุดสูบมาแล้วอย่างน้อย 6 เดือน 3. สูบบุหรี่เป็นประจำ แบ่งออกเป็นกลุ่มย่อย 4 กลุ่ม ตามจำนวนมวนบุหรี่ที่สูบออกเป็น 4 ระดับ คือ 1. สูบน้อย 2. สูบปานกลาง 3. สูบมาก 4. สูบนั่นมาก วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การถดถอยโลจิสติก (logistic regression) และการถดถอยเชิงพหุ (multiple linear regression) พบว่าการสูบบุหรี่เป็นปัจจัยอิสระที่มีผลต่อระดับไขมันในเลือด แสดงความสัมพันธ์ชัดเจนต่อระดับไตรกลีเซอไรด์และเอชดีแอลโคเลสเตอรอล โดยในกลุ่มที่สูบบุหรี่ปริมาณหนักมาก (very heavy) ทำให้ระดับไตรกลีเซอไรด์เพิ่มขึ้นและระดับเอชดีแอลโคเลสเตอรอลลดลง ($OR = 5.57, p<.05$ และ $OR = 0.75, p<.05$ ตามลำดับ)

การดื่มสุรา มีความสัมพันธ์กับระดับไขมันในเลือดชนิดต่างๆ ในระดับต่ำ ผลการศึกษานี้มีความแตกต่างจากการศึกษาที่ผ่านมา เนื่องจากการดื่มสุราเป็นพฤติกรรมที่กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติเป็นประจำมีเพียงร้อยละ 14.11 และในกลุ่มตัวอย่างที่ดื่มสุรา พบว่า ผู้ที่ดื่มปริมาณแอลกอฮอล์เท่ากับหรือมากกว่า 30 กรัมต่อวัน ซึ่งมีผลต่อระดับไขมันในเลือด มีเพียงร้อยละ 4.29 เท่านั้น ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาภาวะไขมันในเลือดผิดปกติทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือในประเทศไทยของเสี่ยวและคณะ (Xiao, et al., 2011) ที่ได้ทำการ



ศึกษาเชิงสำรวจแบบตัดขวาง (cross-sectional survey) จากประชากรจำนวน 807,000 คน ทำการสุ่มแบบหลายขั้นตอน ใช้ขนาดกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 3,815 คน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การถดถอยโลจิสติก ชนิดคู่ (binary logistic regression) พบว่า การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ไม่มีความสัมพันธ์กับภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ ซึ่งต่างจากการศึกษาของโฟรลิช (Frohlich, 1996) ที่พบว่า การดื่มแอลกอฮอล์ในขนาดปานกลาง ทำให้ระดับเอชดีแอลโคเลสเตอรอลเพิ่มขึ้น

ข้อจำกัดของการวิจัย

เนื่องจากการเกิดภาวะไขมันในเลือดผิดปกติยังมีปัจจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องหลายปัจจัย แต่ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อภาวะไขมันในเลือดผิดปกติเพียง 5 ด้านเท่านั้น ดังนั้นจึงเป็นข้อจำกัดของการวิจัยนี้ ทำให้ไม่สามารถร่วมกันทำนายระดับไขมันในเลือดผิดปกติของผู้ที่มีภาวะไขมันผิดปกติในชุมชนได้

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. เป็นข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับพฤติกรรมที่มีอิทธิพล

ต่อการควบคุมระดับไขมันของผู้ที่มีภาวะไขมันในเลือดผิดปกติในอำเภอสารภี

2. พัฒนาแนวปฏิบัติในการควบคุมระดับไขมันในเลือดที่มีความเหมาะสมกับบริบทของอำเภอสารภี โดยให้ความสำคัญในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหารเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนและควบคุมภาวะไขมันในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม

3. พัฒนารูปแบบการให้บริการทางสุขภาพแก่ผู้ที่มีภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ โดยการประเมิน ติดตาม และช่วยเหลือในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหารเพื่อควบคุมระดับไขมันในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. พัฒนาโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานของผู้ที่มีภาวะไขมันในเลือดผิดปกติโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน
2. ศึกษาเปรียบเทียบผลของโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหารต่อระดับไขมันในเลือด

เอกสารอ้างอิง

- ฉันท คุรุฑกุล และคณะ. (2549). รายงานผลการศึกษาระดับสมรรถนะ: โครงการทบทวนองค์ความรู้ภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ. สืบค้นจาก <http://bps.ops.moph.go.th>
- ชนากานต์ บุญนุษ และคณะ. (2554). ขนาดกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยเชิงปริมาณ. สืบค้นจาก http://www.si.mahidol.ac.th/km/sites/default/files/sample_size_o.pdf.
- นิรศรา ชัยมงคล. (2553). ผลการเดินกระฉับกระฉ่างแบบต่อเนื่องและแบบสะสมรายวันต่อความสามารถในการทำงานและระดับไขมันในเลือดของคนอายุ 40-59 ปี ที่ออกกำลังกายไม่สม่ำเสมอ. (วิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตร์ มหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา). บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- นิตยา เพ็ญศิริธนา. (2554). การเสริมพลังเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด: แนวคิดและการปฏิบัติ. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: จรัสสินทวงศ์การพิมพ์.
- เพชรน้อย สิงห์ช้างชัย. (2549). หลักการและการใช้สถิติการวิเคราะห์ตัวแปรหลายตัวสำหรับการวิจัยทางการแพทย์. (พิมพ์ครั้งที่ 3). สงขลา: ชานเมืองการพิมพ์.
- ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย. (2545). แนวทางการดูแลรักษาความผิดปกติของระดับไขมันในเลือด. กรุงเทพฯ: สมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทย.
- สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข. (2555). รายงานประจำปี 2554. (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ: องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึกในพระบรมราชูปถัมภ์.



- สมจิตร หนูเจริญกุล. (2550). ความเจ็บป่วยเรื้อรัง: ความท้าทายของวิชาชีพการพยาบาล. ใน อภิชาติ จิตต์เจริญ (บรรณาธิการ). *ใต้ร่มพระบารมี งามาธิปไตย เพื่อสุขภาพของปวงประชา (106-109)*. กรุงเทพฯ: ปิยะนต เอ็นเทอร์ไพรซ์.
- Coughlin, S. S. (2011). Post traumatic stress disorder and cardiovascular disease. *The Open Cardiovascular Medicine Journal*, 5, 164-170. Available from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3141329/pdf/TOCMJ-5-164.pdf>
- Erem, C., Deger, O., Hacıhasanoglu, A., Kocak, M., & Topbas, M. (2008). Prevalence of dyslipidemia and associated risk factors among Turkish adults: Trabzon lipid study. *Endocrine*, 34, 36-51. Available from Humana Press.
- Frohlich, J. J. (1996). Effects on alcohol on plasma lipoprotein metabolism. *Clinica Chimica. Acta*, 246, 39-49. Retrired from <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0009898196062250>.
- Gau, T. G., & Wright, R. S. (2006). Pathophysiology, Diagnosis, and Management of *Dyslipidemia*. *Curr Probl Cardio*, 31, 445-486. Retrired from J-cpccardiol. 2006.03.001.
- LeBlanc, A. G., & Janssen, I. (2010). Dose-response relationship between physical activity and *dyslipidemia in youth*. *Can J Cardiol*, 26(6), e201-e205.
- National Cholesterol Educationa Program. [NCEP] (2002). Third report of the national cholesterol education program (NCEP) expert panel on detection, evaluation and treatment of high blood cholesterol in adult (adult treatment panel III) final report. NIH Publication. Retrired from http://www.nhlbi.nih.gov/guidelines/cholesterol/atp3_rpt.htm
- National Cholesterol Educationa Program. (2004). Implication of recent clinical trials for the national cholesterol education program adult treatment panel III guidelines. *Circulation*, 110, 227-239. Retrired from <http://www.Circulationaha.org>
- Stone, N. J. (2006). Successful control of dyslipidemia in patients with metabolic syndrome: Focus on lifestyle changes. *Clinical Cornerstone*, 8(1), s15-s20. Retrired from <http://www.elsevier.com/locate/atherosclerosis>.
- Wang, S., Xu, L., Jonas, J. B., Yang, H., You, Q. S., Wang, Y. X., & Yang, H. (2011). Prevalence and associated factors of dyslipidemia in the adult Chinese population. *PloS ONE*, 6(3), e17326(1-6). Retrired from <http://www.plosone.org>.
- World Health Organization. [WHO] (2011). *Data and statistics*. Retrired from <http://apps.who.int/ghodata/?vid=2469>.

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความตั้งใจของพยาบาลในการศึกษาต่อเนื่อง ในโรงเรียนพยาบาล สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

Factors Related to Nurses' Intention to Continuing Education in Nursing School, Lao People's Democratic Republic

พิน	ทองพาด	พย.ม.*	Phine	Thongphath	M.N.S.*
เพชรสุรีย์	ทั้งเจริญกุล	พย.ด.**	Petsune	Thungjaroenkul	Ph.D.**
ทริยาพรรณ	สุภามณี	พย.ด.***	Treeyaphan	Supamanee	Ph.D.***

บทคัดย่อ

พยาบาลในสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี ซึ่งอาจเป็นอุปสรรคต่อการให้บริการพยาบาลอย่างมีประสิทธิภาพแก่ผู้ป่วยได้ การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความตั้งใจ และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความตั้งใจของพยาบาลในการศึกษาต่อในโรงเรียนพยาบาล สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว กลุ่มตัวอย่างเป็นพยาบาลที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลศูนย์กลาง 3 โรงพยาบาล จำนวน 191 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยใช้กรอบแนวคิด ทฤษฎีพฤติกรรมที่มีการวางแผนของแอจเซน (Ajzen,1991) วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและ สหสัมพันธ์แบบสเปียร์แมน

ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีทัศนคติที่ดีต่อการเข้าศึกษาต่อในโรงเรียนพยาบาลคิดเป็นร้อยละ 99.48 มีการรับรู้ว่าคุณสมบัติต้องการให้เข้าศึกษาต่อในโรงเรียนพยาบาลคิดเป็นร้อยละ 90.58 มีการรับรู้ความสามารถในการควบคุมอุปสรรคในการเข้าศึกษาต่อในโรงเรียนพยาบาลคิดเป็นร้อยละ 90.58 และมีความตั้งใจของพยาบาลในการศึกษาต่อในโรงเรียนพยาบาลอยู่ในระดับสูงร้อยละ 86.91 ผลการศึกษายังพบว่า ทัศนคติ บรรทัดฐานกลุ่มอ้างอิง การรับรู้ความสามารถในการควบคุม และความตั้งใจของพยาบาลในการศึกษาต่อในโรงเรียนพยาบาลมีความสัมพันธ์กันในเชิงบวก

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีทัศนคติที่ดีต่อการเข้าศึกษาต่อในโรงเรียนพยาบาลคิดเป็นร้อยละ 99.48 มีการรับรู้ว่าคุณสมบัติต้องการให้เข้าศึกษาต่อในโรงเรียนพยาบาลคิดเป็นร้อยละ 90.58 มีการรับรู้ความสามารถในการควบคุมอุปสรรคในการเข้าศึกษาต่อในโรงเรียนพยาบาลคิดเป็นร้อยละ 90.58 และมีความตั้งใจของพยาบาลในการศึกษาต่อในโรงเรียนพยาบาลอยู่ในระดับสูงร้อยละ 86.91 ผลการศึกษายังพบว่า ทัศนคติ บรรทัดฐานกลุ่มอ้างอิง การรับรู้ความสามารถในการควบคุม และความตั้งใจของพยาบาลในการศึกษาต่อในโรงเรียนพยาบาลมีความสัมพันธ์กันในเชิงบวก

ผลการศึกษานี้มีประโยชน์ต่อผู้บริหารการศึกษาพยาบาล และผู้บริหารโรงพยาบาลในการวางแผนกลยุทธ์และส่งเสริมให้พยาบาลในสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวมีการศึกษาต่อในโรงเรียนพยาบาลมากขึ้น

* ครูพยาบาล โรงเรียนสาธารณสุขเชียงขวาง สาธารณรัฐประชาธิปไตย ประชาชนลาว

* Nurse Educator, School of Public Health, Xieng Khouang, Lao People's Democratic Republic.

** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

** Assistant Professor, Faculty of Nursing, Chiang Mai University

*** อาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

*** Lecturer, Faculty of Nursing, Chiang Mai University

คำสำคัญ : ความตั้งใจของพยาบาล การศึกษาต่อ โรงเรียนพยาบาล ทศนครติ บรรทัดฐานกลุ่ม

Abstract

Nurses in Laos People's Democratic Republic are mostly educated at a below undergraduate level. This may be a barrier to provide effective care for patients. This research aims to study the intention and factors related to nurses' intention to continuing education in nursing school, Laos People's Democratic Republic. The participants were 191 nurses who are working in three center hospitals. The instruments of this study consisted of questionnaires developed by researcher based on the Theory of Planned Behavior proposed by Ajzen (1991). Data were analyzed by using descriptive statistics and Spearman's Rank Correlation Coefficient.

Findings of this study revealed that the proportion of participants who expressed a positive attitude toward continuing nursing education was 99.48 percent, the proportion who perceived that their peers desired them to continue education in nursing school was 90.58 percent, those who had the capacity to control barriers preventing their continuing nursing school education amounted to 90.58 percent, and those who had high intention towards continuing nursing school education amounted to 86.91 percent of the population. In addition, the study also found a significantly positive correlation between attitude, subjective norms, perceived behavioral control and nurses' intention toward continuing nursing school education.

The results of this study could be used as recommendations for nursing education administrators and hospital administrators in formulating strategies and encouraging nurses, in Laos People's Democratic Republic, to highly continued education in nursing school.

Key words: Nurses' Intention, Continuing education, Nursing School, Attitude, Norm

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การศึกษาต่อในโรงเรียนพยาบาลถือเป็นหัวใจสำคัญในการพัฒนาบุคลากรทางการพยาบาลให้เกิดความรู้ ทักษะ ทศนคติ และความคิดริเริ่มในการทำงาน รวมทั้งปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการทำงานของบุคลากรพยาบาลให้มีความภาพ สอดคล้องกับความต้องการของผู้รับบริการ (นิตยา ศรีญาณลักษณ์, 2545) ด้วยเหตุนี้กระทรวงสาธารณสุขของสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวจึงได้กำหนดเป้าหมายว่าภายในปี ค.ศ. 2015 ร้อยละ 50 ของพยาบาลที่ทำงานในโรงพยาบาล

ศูนย์กลางจะต้องมีการศึกษาในระดับปริญญาตรีทางด้าน
การพยาบาลเป็นอย่างน้อย และวางแผนที่จะลดจำนวน
พยาบาลระดับต้นลง โดยการส่งเสริมให้มีการศึกษาต่อ
ในหลักสูตรพยาบาลระดับกลาง (ระยะเวลาการศึกษา 2
ปี 5 เดือน) เพื่อให้สามารถศึกษาต่อในระดับปริญญาตรี
ได้ (กรมจัดตั้งพนักงาน, 2554)

โรงพยาบาลศูนย์กลาง สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวมีจำนวน 3 แห่งตั้งอยู่ในนครหลวงเวียงจันทน์ เป็นโรงพยาบาลขนาดใหญ่ที่มีภารกิจหลักในการให้บริการรักษาพยาบาลแก่ผู้ป่วยที่มีความเจ็บป่วยรุนแรง



และซับซ้อนในเขตพื้นที่ รวมทั้งรับผู้ป่วยที่ส่งต่อมาจากโรงพยาบาลอื่นๆ ในประเทศ (อรพิม พุทธวงษ์, 2553) ดังนั้นพยาบาลที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลศูนย์กลางจึงต้องมีความรู้ความสามารถทางการพยาบาลอย่างเพียงพอเพื่อที่จะให้การพยาบาลแก่ผู้ป่วยที่มีความเจ็บป่วยรุนแรงและซับซ้อนได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่จากสถิติรัฐยะกร กรมจัดตั้งพนักงาน (2553) พบว่าโรงพยาบาลศูนย์กลางมีพยาบาลรวมทั้งสิ้น 397 คนในจำนวนนี้มีผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี 33 คน คิดเป็นร้อยละ 8.3 ของพยาบาลทั้งหมด ที่เหลือ 364 คนมีการศึกษาระดับต่ำกว่าปริญญาตรี และเมื่อพิจารณาข้อมูลสถิติการเข้าศึกษาต่อในโรงเรียนพยาบาลของพยาบาลที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลศูนย์กลางทั้ง 3 แห่งในปี ค.ศ. 2010-2012 พบว่ามีจำนวนพยาบาลที่สนใจเข้าศึกษาต่อในหลักสูตรระดับปริญญาตรีทั้งสิ้น 52 คนหรือเฉลี่ยปีละ 17 คน (แผนกจัดตั้งโรงพยาบาลมโหสถ, 2555; แผนกจัดตั้งโรงพยาบาลมิตรภาพ, 2555; แผนกจัดตั้งโรงพยาบาลเศรษฐาธิราช, 2555) ซึ่งเป็นจำนวนน้อยมากเมื่อเทียบกับแผนการรับนักศึกษาพยาบาลของกระทรวงสาธารณสุขที่กำหนดว่าในแต่ละปีจะมีการรับนักศึกษาพยาบาลใหม่ในระดับปริญญาตรีจำนวน 90 คน การที่พยาบาลที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลศูนย์กลางสนใจเข้าไปเรียนในโรงเรียนพยาบาลค่อนข้างน้อยเกิดจากสาเหตุใดยังไม่มีความชัดเจน อย่างไรก็ตามมีนักทฤษฎีพฤติกรรมเชื่อว่าการแสดงพฤติกรรมของมนุษย์จะอยู่ภายใต้การควบคุมของความตั้งใจในการแสดงพฤติกรรม (Fishbein & Ajzen, 1975; 1980) และสิ่งที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจแสดงพฤติกรรมนั้นประกอบด้วยปัจจัยหลัก 3 ประการ ได้แก่ ทศนคติที่มีต่อพฤติกรรม (attitudes towards the behavior) บรรทัดฐานกลุ่มอ้างอิง (subjective norm about the behavior) และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมของตนเอง (perceived behavioral control of the behavior) ดังนั้นการตัดสินใจเข้าเรียนต่อในโรงเรียนของพยาบาลลาวจึงน่าจะมีความเกี่ยวข้องกับความตั้งใจของพยาบาลในการเข้าศึกษาต่อ ทศนคติ บรรทัดฐานกลุ่มอ้างอิงและการรับรู้ความสามารถในการควบคุมอุปสรรคที่มีผลต่อ

ความตั้งใจในการเข้าศึกษาต่อ

การส่งเสริมให้พยาบาลลาวในโรงพยาบาลศูนย์กลางมีคุณวุฒิการศึกษาพยาบาลเพิ่มขึ้น จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องทราบข้อมูลเกี่ยวกับความตั้งใจของพยาบาลลาวในการศึกษาต่อในโรงเรียนพยาบาลและปัจจัยที่มีผลต่อความตั้งใจของพยาบาลลาวในการศึกษาต่อในโรงเรียนพยาบาล แต่ในการทบทวนงานวิจัยเกี่ยวกับการศึกษาต่อทางการพยาบาลที่ผ่านมาพบว่ามีการศึกษาทศนคติ อุปสรรคในการศึกษาต่อทางการพยาบาล (Furze & Pearcey, 1999; Malhotra, Shapero, Sizoo, & Munro, 2007; ประไพพิศ พัฒนกิจ, 2548) แต่ไม่พบว่ามีการศึกษาความตั้งใจในการศึกษาต่อและปัจจัยที่มีผลต่อความตั้งใจในการศึกษาต่อในโรงเรียนพยาบาลมาก่อนทั้งในต่างประเทศและสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ด้วยเหตุนี้คณะผู้วิจัยจึงได้ทำการวิจัยนี้ขึ้น โดยอาศัยทฤษฎีพฤติกรรมที่มีการวางแผน (A theory of planned behavior) ของแอจเซน (Ajzen, 1991) มาเป็นกรอบแนวทางในการศึกษาความตั้งใจในการศึกษาต่อและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความตั้งใจในกลุ่มพยาบาลลาวที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี ผลที่ได้จากการศึกษานี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้บริหารโรงพยาบาลในการวางแผนส่งเสริมให้พยาบาลลาวได้เข้าศึกษาต่อในโรงเรียนพยาบาลต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความตั้งใจของพยาบาล ทศนคติ บรรทัดฐานกลุ่มอ้างอิง และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาต่อในโรงเรียนพยาบาล สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างทศนคติ บรรทัดฐานกลุ่มอ้างอิง การรับรู้ความสามารถในการควบคุมและความตั้งใจของพยาบาลในการศึกษาต่อในโรงเรียนพยาบาล สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำทฤษฎีพฤติกรรมที่มีการวางแผนของ แอจเซน (Ajzen, 1991) และการทบทวน



วรรณกรรมมาเป็นกรอบแนวคิด โดยที่ความตั้งใจของพยาบาลลาวในการศึกษาต่อในโรงเรียนพยาบาลมีความสัมพันธ์กับปัจจัย 3 ประการคือ 1) ทศนคติต่อการศึกษาต่อของพยาบาล ซึ่งเป็นผลมาจากความเชื่อและการประเมินคุณค่าของผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้นจากการศึกษาต่อในโรงเรียนพยาบาล 5 ประการ ได้แก่ การทำให้เกิดความสำเร็จในชีวิต เกิดความก้าวหน้าในอาชีพการงาน เกิดความรู้และทักษะที่ดีในการปฏิบัติงาน ทักษะในการทำงานร่วมกับผู้อื่นและเกิดความมั่นคงในงานที่ทำอยู่ 2) บรรทัดฐานกลุ่มอ้างอิง เป็นการรับรู้ว่าคนรอบข้างที่มีความสำคัญ ได้แก่ ผู้บริหาร เพื่อนพยาบาล แพทย์ ครอบครัวและผู้ป่วยให้การสนับสนุนในการเข้าศึกษาต่อในโรงเรียนพยาบาล และ 3) การรับรู้ความสามารถในการควบคุมปัจจัยที่เป็นอุปสรรคในการศึกษาต่อในโรงเรียนพยาบาล 8 ประการ ได้แก่ ภาระครอบครัว ภาระงาน ค่าใช้จ่ายในการเรียน การสนับสนุนของผู้บังคับบัญชาในหน่วยงาน ความห่างไกลจากสถาบันการศึกษา หลักสูตรการพยาบาล การสูญเสียรายได้ในระหว่างการศึกษาและข้อจำกัดที่เกิดจากอายุ

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงพรรณนาแบบหาความสัมพันธ์ (descriptive correlational design) ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือ พยาบาลที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลศูนย์กลางทั้งหมดในประเทศซึ่งมี 3 แห่ง จำนวน 364 คน กลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยถูกสุ่มมาจากระยะเวลาการศึกษาหลักสูตรพยาบาลระดับชั้นกลาง (ระยะเวลาการศึกษา 2 ปี 5 เดือน) หรือระดับขั้นต้น (ระยะเวลาการศึกษา 2 ปี) และมีประสบการณ์ทำงานในโรงพยาบาลมากกว่า 1 ปี ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยนี้คำนวณโดยใช้วิธีการ Ratio of predictors to case ซึ่งกำหนดว่าตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยหนึ่งตัวต้องใช้ตัวอย่างจำนวน 40 คน เป็นอย่างน้อย (Tabachnick & Fidell, 2007) ในการวิจัยนี้มีตัวแปรทั้งสิ้น 4 ตัว คือ ทศนคติ บรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิง การรับรู้ความสามารถในการควบคุมและความตั้งใจในการศึกษาต่อในโรงเรียนพยาบาล ดังนั้น

ในงานวิจัยนี้จึงต้องใช้ตัวอย่างอย่างน้อย 160 คน และเนื่องจากการเก็บข้อมูลโดยให้กลุ่มตัวอย่างส่งคืนมาเองจึงอาจได้รับแบบสอบถามกลับคืนมาไม่ครบตามจำนวน จึงได้เพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 20 ตามที่ Polit & Hungler (1999) ได้ให้คำแนะนำไว้ ทำให้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดในการวิจัยนี้มีจำนวนทั้งสิ้น 192 คน การสุ่มตัวอย่างในการวิจัยนี้ใช้วิธีการสุ่มแบบชั้นภูมิตามสัดส่วนของประชากรพยาบาลในแต่ละโรงพยาบาล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยนี้ใช้แบบสอบถามซึ่งคณะผู้วิจัยได้สร้างขึ้นจากแนวคิดทฤษฎีพฤติกรรมที่มีการวางแผนประกอบด้วย 5 ส่วน ดังนี้

1. ข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ เพศ ระดับการศึกษา สถานภาพการสมรส รายได้ ประสบการณ์การทำงาน ตำแหน่งงาน

2. ทศนคติของพยาบาลในการศึกษาต่อในโรงเรียนพยาบาล ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 10 ข้อ แยกเป็น 2 ด้านคือด้านที่ 1 เป็นข้อคำถามความเชื่อเกี่ยวกับผลลัพธ์ของการศึกษาต่อในโรงเรียนพยาบาลจำนวน 5 ข้อ โดยแต่ละข้อเป็นลักษณะคำถามแบบลิเกิร์ต 7 ระดับที่มีค่าอยู่ระหว่าง 0-6 และด้านที่ 2 เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับการประเมินผลลัพธ์ในการศึกษาต่อเนื่องในโรงเรียนพยาบาล จำนวน 5 ข้อ โดยแต่ละข้อเป็นลักษณะคำถามแบบลิเกิร์ต 7 ระดับที่มีค่าอยู่ระหว่าง -3 ถึง 3 การคิดคะแนนใช้ผลรวมของคะแนนที่ได้จากการคูณคะแนนในด้านที่ 1 กับด้านที่ 2 ค่าคะแนนที่เป็นไปได้จากแบบสอบถามในส่วนนี้มีค่าอยู่ระหว่าง -90 ถึง 90 คะแนน การแปลผลคะแนนพิจารณาจากเครื่องหมายของคะแนนที่คำนวณได้ ถ้าคะแนนเป็นบวก หมายความว่ามีความตั้งใจต่อการศึกษาต่อในโรงเรียนพยาบาล แต่ถ้าเป็นลบ หมายความว่าไม่ตั้งใจต่อการศึกษาต่อในโรงเรียนพยาบาล

3. บรรทัดฐานกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับการศึกษาต่อในโรงเรียนพยาบาล ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 10 ข้อ แยกเป็น 2 ด้านคือด้านที่ 1 เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับระดับความคาดหวังของบุคคลรอบข้างที่ต้องการให้เข้าศึกษาต่อจำนวน 5 ข้อ โดยแต่ละข้อเป็นลักษณะคำถามแบบ



ลิเกิร์ต 7 ระดับที่มีค่าอยู่ระหว่าง 0-6 และด้านที่ 2 เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับอิทธิพลของบุคคลรอบข้างที่มีผลให้ต้องทำตามความคาดหวัง จำนวน 5 ข้อโดยแต่ละข้อเป็นลักษณะคำถามแบบลิเกิร์ต 7 ระดับที่มีค่าอยู่ระหว่าง -3 ถึง 3 การคิดคะแนนใช้ผลรวมของคะแนนที่ได้จากการคูณคะแนนในด้านที่ 1 กับด้านที่ 2 ค่าคะแนนที่เป็นไปได้จากแบบสอบถามในส่วนนี้มีค่าอยู่ระหว่าง - 90 ถึง 90 คะแนน การแปลผลคะแนนพิจารณาจากเครื่องหมายของคะแนนที่คำนวณได้ ถ้าคะแนนเป็นบวก หมายความว่าบุคคลรอบข้างมีการสนับสนุนให้ศึกษาต่อในโรงเรียนพยาบาล แต่ถ้ามีค่าเป็นลบ หมายความว่าบุคคลรอบข้างไม่สนับสนุนให้ศึกษาต่อในโรงเรียนพยาบาล

4. การรับรู้ความสามารถในการควบคุมปัจจัยเกี่ยวกับการศึกษาต่อในโรงเรียนพยาบาล ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 16 ข้อ แยกเป็น 2 ด้านคือด้านที่ 1 เป็นข้อคำถามความเชื่อว่ามีปัจจัยใดบ้างที่เป็นอุปสรรคในการศึกษาต่อจำนวน 8 ข้อโดยแต่ละข้อเป็นลักษณะคำถามแบบลิเกิร์ต 7 ระดับที่มีค่าอยู่ระหว่าง 0-6 และด้านที่ 2 เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับการรับรู้ระดับความสามารถของตนในการควบคุมปัจจัยที่เป็นอุปสรรคในการศึกษาต่อ จำนวน 8 ข้อโดยแต่ละข้อเป็นลักษณะคำถามแบบลิเกิร์ต 7 ระดับที่มีค่าอยู่ระหว่าง -3 ถึง 3 การคิดคะแนนใช้ผลรวมของคะแนนที่ได้จากการคูณคะแนนในด้านที่ 1 กับด้านที่ 2 ค่าคะแนนที่เป็นไปได้จากแบบสอบถามในส่วนนี้มีค่าอยู่ระหว่าง - 114 ถึง 114 คะแนน การแปลผลคะแนนพิจารณาจากเครื่องหมายของคะแนนที่คำนวณได้ ถ้าคะแนนเป็นบวก หมายความว่าพยาบาลรับรู้ว่าคุณมีความสามารถในการควบคุมอุปสรรคที่มีผลต่อการศึกษาต่อ แต่ถ้าคะแนนเป็นลบ หมายความว่าพยาบาลรับรู้ว่าคุณไม่มีความสามารถในการควบคุมอุปสรรคที่มีผลต่อการศึกษาต่อ

5. ความตั้งใจของพยาบาลในการศึกษาต่อในโรงเรียนพยาบาล ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 3 ข้อแต่ละข้อเป็นลักษณะคำถามแบบลิเกิร์ต 7 ระดับ มีค่าคะแนนแต่ละข้ออยู่ระหว่าง 0-6 การคิดคะแนนใช้วิธีการหาค่าเฉลี่ย และกำหนดเกณฑ์ในการจัดระดับความตั้งใจ

ในการศึกษาต่อในโรงเรียนพยาบาลเป็น 3 ระดับ ดังนี้ มีความตั้งใจในระดับมาก (คะแนนอยู่ระหว่าง 4.01-6.0) มีความตั้งใจในระดับปานกลาง (คะแนนอยู่ระหว่าง 2.01-4.0) และมีความตั้งใจในระดับต่ำ (คะแนนอยู่ระหว่าง 0.0-2.0)

แบบสอบถามข้างต้นในทุกส่วนยกเว้นส่วนที่ 1 ที่เป็นข้อมูลส่วนบุคคล คณะผู้วิจัยได้นำไปตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ 1.0, 1.0, .95, .87 ตามลำดับ และหาความเชื่อมั่นของแบบสอบถามโดยนำไปทดลองใช้กับพยาบาลจำนวน 20 คนที่ทำงานในโรงพยาบาลแม่และเด็กซึ่งเป็นโรงพยาบาลที่ไม่ใช่ตัวอย่างในการวิจัยนี้ ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) เท่ากับ .84, .79, .93, .83 ตามลำดับ

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง การเก็บข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

งานวิจัยนี้ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และเริ่มดำเนินการเก็บข้อมูลภายหลังการได้รับอนุญาตจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลศูนย์กลางทั้งสามแห่ง โดยคณะผู้วิจัยใช้วิธีการเข้าพบกลุ่มตัวอย่างเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ วิธีการเก็บข้อมูลและขอถามความสมัครใจในการเข้าร่วมวิจัย ถ้ากลุ่มตัวอย่างปฏิเสธการตอบแบบสอบถามก็จะสุ่มตัวอย่างใหม่ สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่ให้ความร่วมมือ คณะผู้วิจัยจะแจกแบบสอบถามที่เตรียมไว้เป็นชุดๆให้กับพยาบาลและแจ้งว่าเมื่อตอบเสร็จให้ปิดผนึกและนำมาใส่ไว้ในกล่องที่คณะผู้วิจัยจัดเตรียมไว้ในแต่ละหอผู้ป่วย และจะมารับคืนแบบสอบถามภายใน 1 สัปดาห์ รวมระยะเวลาในการเก็บข้อมูลประมาณ 2 เดือน

คณะผู้วิจัยได้รับแบบสอบถามกลับคืนมาจำนวน 191 ฉบับคิดเป็นร้อยละ 99.5 ของแบบสอบถามทั้งหมดที่ส่งไป จากนั้นนำข้อมูลทั้งหมดที่ได้มาวิเคราะห์โดยใช้สถิติบรรยายและสถิติสหสัมพันธ์แบบสเปียร์แมน (Spearman correlation) เนื่องจากข้อมูลมีการกระจายในรูปแบบไม่ปกติ (non-normal distribution)



ผลการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุอยู่ระหว่าง 20-30 ปี (ร้อยละ 60.21) ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 90.05) มีสถานภาพสมรสคู่ (ร้อยละ 61.78) สำเร็จการศึกษา ในหลักสูตรการพยาบาลระดับชั้นกลาง (ร้อยละ 62.83) ทำงานในตำแหน่งพยาบาลประจำการเป็นส่วนใหญ่ (ร้อยละ 97.91) ประมาณร้อยละ 50 ของกลุ่มตัวอย่างมีเงินเดือน อยู่ระหว่าง 1,000,001-2,000,000 กีบ (4,001-8,000 บาท) และมีประสบการณ์การทำงานในตำแหน่งพยาบาล อยู่ระหว่าง 1-5 ปี

ผลการศึกษาความตั้งใจของพยาบาล ทักษะคติ บรรทัดฐานกลุ่มอ้างอิง และการรับรู้ความสามารถในการ

ควบคุมที่เกี่ยวกับการศึกษาต่อในโรงเรียนพยาบาล สาธารณรัฐประชาธิปไตย ประชาชนลาว พบว่า กลุ่ม ตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 86.91) มีความตั้งใจของ พยาบาลในการศึกษาต่อในโรงเรียนพยาบาลอยู่ในระดับ สูง รองลงมาคือมีความตั้งใจในระดับปานกลางร้อยละ 10.47 และความตั้งใจในระดับต่ำ ร้อยละ 2.62 (ตาราง ที่ 1) นอกจากนี้ยังพบว่ามากกว่าร้อยละ 90 ของกลุ่ม ตัวอย่างทั้งหมดมีทัศนคติที่ดีต่อการเข้าศึกษาต่อใน โรงเรียนพยาบาล และรับรู้ว่าการกลุ่มอ้างอิงต้องการให้เข้า ศึกษาต่อในโรงเรียนพยาบาล รวมทั้ง รับรู้ว่าตนเองมี ความสามารถในการควบคุมอุปสรรคในการเข้าศึกษาต่อ ในโรงเรียนพยาบาล (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 1 จำนวน ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างแยกตามระดับความตั้งใจของพยาบาลในการศึกษาต่อในโรงเรียนพยาบาล (n=191)

ระดับความตั้งใจของพยาบาลในการศึกษา ต่อในโรงเรียนพยาบาล	จำนวนคน	ร้อยละ
ระดับสูง	166	86.91
ระดับปานกลาง	20	10.47
ระดับต่ำ	5	2.62

ตารางที่ 2 จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความตั้งใจของพยาบาลในการศึกษา ต่อในโรงเรียนพยาบาล (n=191)

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความตั้งใจ ในการเข้าศึกษาต่อในโรงเรียนพยาบาล	จำนวนคน (ร้อยละ)
ทัศนคติ	
- ทัศนคติที่ดีต่อการเข้าศึกษาต่อ	190 (99.48)
- ทัศนคติที่ไม่ดีต่อการเข้าศึกษาต่อ	1 (0.52)
บรรทัดฐานกลุ่มอ้างอิง	
- รับรู้ว่าคนรอบข้างสนับสนุนให้เข้าศึกษาต่อ	173 (90.58)
- รับรู้ว่าคนรอบข้างสนับสนุนให้เข้าศึกษาต่อ	18 (9.42)
ความสามารถในการควบคุมอุปสรรค	
- รับรู้ว่ามีความสามารถในการควบคุมอุปสรรคในการเข้าศึกษาต่อ	173 (90.58)
- รับรู้ว่าไม่มีความสามารถในการควบคุมอุปสรรคในการเข้าศึกษาต่อ	18 (9.42)



สำหรับการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติ บรรทัดฐานกลุ่มอ้างอิง การรับรู้ความสามารถในการควบคุมและความตั้งใจต่อการศึกษาต่อ จากตารางที่ 3 แสดงให้เห็นว่า ทัศนคติและ บรรทัดฐานกลุ่มอ้างอิงมีความสัมพันธ์เชิงบวกในระดับปานกลางกับความตั้งใจ

ของพยาบาลในการศึกษาต่อในโรงเรียนพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมมีความสัมพันธ์เชิงบวกในระดับสูงกับความตั้งใจของพยาบาลในการศึกษาต่อในโรงเรียนพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ตารางที่ 3 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สเปียร์แมนระหว่างทัศนคติ บรรทัดฐานกลุ่มอ้างอิง การรับรู้ความสามารถในการควบคุม กับความตั้งใจของพยาบาลในการศึกษาต่อในโรงเรียนพยาบาล

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความตั้งใจ ในการศึกษาต่อในโรงเรียนพยาบาล	ความตั้งใจของพยาบาลในการศึกษาต่อ ในโรงเรียนพยาบาล
ทัศนคติ	.43**
บรรทัดฐานกลุ่มอ้างอิง	.43**
การรับรู้ความสามารถในการควบคุม	.57**

** $p < 0.01$

การอภิปรายผล

ผลการวิจัยนี้พบว่าร้อยละ 86.91 ของกลุ่มตัวอย่างมีความตั้งใจเข้าศึกษาต่อในโรงเรียนพยาบาลในระดับสูง (ตารางที่ 1) ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากนโยบายการสาธารณสุขของประเทศที่กำลังเน้นให้มีการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรสาธารณสุขในประเทศ ด้วยการเพิ่มปริมาณแพทย์ พยาบาล และ ผดุงครรภ์ ให้ครอบคลุมทุกพื้นที่เพื่อให้เกิดบริการสุขภาพที่มีคุณภาพแก่ประชาชน (กรมจัดตั้งพนักงาน, 2554) นโยบายดังกล่าวจึงอาจเป็นแรงกดดันให้โรงพยาบาลมีการส่งเสริมสนับสนุนให้พยาบาลเกิดความสนใจในการเข้าศึกษาต่อเพิ่มขึ้น นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ในการวิจัยนี้เป็นกลุ่มที่มีช่วงอายุอยู่ระหว่าง 20-30 ปีและมีประสบการณ์ในการทำงานทางการพยาบาลอยู่ระหว่าง 1-5 ปี จึงเป็นไปได้ที่จะมีความต้องการพัฒนาตนเองให้มีความรู้ความสามารถทางการพยาบาลเพิ่มขึ้นเพื่อความก้าวหน้าในอาชีพและนำไปสู่ความสำเร็จในชีวิต

ในการวิจัยนี้ยังพบว่าตัวอย่างพยาบาลเกือบทุกคนมีทัศนคติที่ดีต่อการเข้าศึกษาต่อในโรงเรียนพยาบาล (ตารางที่ 2) ผลที่ได้นี้แสดงให้เห็นว่าตัวอย่างพยาบาลลาวในการศึกษานี้เกือบทุกคนเห็นคุณค่าของการศึกษา

ต่อและมีความเชื่อว่าการเข้าศึกษาต่อในโรงเรียนพยาบาลจะให้คุณค่าแก่ตนใน 5 ประการ ได้แก่ ความสำเร็จในชีวิต ความก้าวหน้าในอาชีพการงาน ความรู้และทักษะที่ดีในการปฏิบัติงาน ทักษะในการทำงานร่วมกับผู้อื่นและความมั่นคงในงานที่ทำอยู่ ผลการศึกษาครั้งนี้สอดคล้องกับศึกษาของ เดอซิลเลตส์ (DeSilets, 2006) ที่พบว่าพยาบาลที่เข้าศึกษาต่อมีความคาดหวังว่าเมื่อสำเร็จการศึกษาจะทำให้มีความก้าวหน้าในอาชีพการงานและมีความมั่นคงในงาน หรือการศึกษาของ แบททิสเทลลี (Battistelli, 2008) และอัลแมนน์ (Altmann, 2008) ที่พบว่าพยาบาลที่เข้าศึกษาต่อมีความต้องการที่จะก้าวหน้าในงาน ต้องการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในงานและเกิดความรู้และทักษะในการทำงานเพิ่มขึ้น การที่พยาบาลลาวส่วนใหญ่มีทัศนคติที่ดีต่อการเข้าศึกษาต่อในโรงเรียนพยาบาล อาจเนื่องจากอิทธิพลของนโยบายของกระทรวงสาธารณสุขที่ได้มีการกำหนดบันไดความก้าวหน้าในวิชาชีพและการพัฒนาความรู้ความสามารถ โดยเฉพาะในสายการบริการที่ชัดเจน อาทิเช่น ผู้ที่มีความรู้ ทักษะและความสามารถโดดเด่นจะมีโอกาสได้รับความก้าวหน้าในอาชีพได้รับตำแหน่ง และเลื่อนขั้น-ขั้นตามขั้นตอนของระบบราชการ (กรมจัดตั้งพนักงาน, 2554)



สำหรับผลการศึกษาระบาดฐานกลุ่มอ้างอิงที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาต่อในโรงเรียนพยาบาล พบว่าประมาณร้อยละ 90 ของกลุ่มตัวอย่างรับรู้ว่าคุณสมบัติมีความคาดหวังให้ตนได้เข้าศึกษาต่อในโรงเรียนพยาบาล (ตารางที่ 2) ถือได้ว่าเป็นสัญญาณที่ดีที่แสดงให้เห็นว่าคุณสมบัติกลุ่มตัวอย่างให้การสนับสนุนการเข้าศึกษาต่อของพยาบาลลาว ในส่วนผลการศึกษารับรู้ความสามารถในการควบคุมเกี่ยวกับการศึกษาต่อในโรงเรียนพยาบาล ในภาพรวมผลการศึกษาพบว่า ร้อยละ 90.58 ของกลุ่มตัวอย่างรับรู้ว่าคุณสมบัติมีความสามารถในการควบคุมอุปสรรคที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาต่อในโรงเรียนพยาบาลได้ในระดับดี (ตารางที่ 2) อาจเป็นเพราะว่ากระทรวงสาธารณสุขของประเทศมีการส่งเสริมให้พยาบาลได้ศึกษาต่อในโรงเรียนพยาบาล และให้การสนับสนุนทุนการศึกษา อุปกรณ์การเรียน และที่พักอาศัยแก่พยาบาล ในระหว่างการเรียนตลอดหลักสูตร (กรมจัดตั้งพนักงาน, 2554) จึงทำให้ค่าใช้จ่ายในการเรียนและความห่างไกลจากสถาบันการศึกษาไม่เป็นอุปสรรคในการเข้าศึกษาต่อ นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีช่วงอายุอยู่ระหว่าง 20-30 ปี ซึ่งอยู่ในกลุ่มที่กระทรวงสาธารณสุขของประเทศให้การสนับสนุนทุนการศึกษาต่อเนื่อง (กรมจัดตั้งพนักงาน, 2554) จึงไม่น่าจะมีอุปสรรคในการเข้าศึกษาต่อ

ในการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างระหว่างทัศนคติบรรทัดฐานกลุ่มอ้างอิง การรับรู้ความสามารถในการควบคุมและความตั้งใจของพยาบาลในการศึกษาต่อในโรงเรียนพยาบาลนั้น ผลการศึกษาพบว่า ทัศนคติบรรทัดฐานกลุ่มอ้างอิง การรับรู้ความสามารถในการควบคุมมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลางกับความตั้งใจของพยาบาลในการศึกษาต่อในโรงเรียนพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r_s = .43 .43 .57$ ตามลำดับ) ผลการศึกษาที่ได้นี้สนับสนุนแนวคิดทฤษฎีทฤษฎีพฤติกรรมที่มีการวางแผนของแอจเซน (Ajzen, 1991) ที่กล่าวว่าความตั้งใจในการแสดงพฤติกรรมเกิดขึ้นจากปัจจัย 3 ประการคือทัศนคติบรรทัดฐานกลุ่มอ้างอิง การรับรู้ความสามารถในการควบคุม

การที่ทัศนคติมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความตั้งใจของพยาบาลในการศึกษาต่อในโรงเรียนพยาบาล อธิบายได้ว่าทัศนคติเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นจากการผสมผสานระหว่างความเชื่อกับการให้คุณค่ากับผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้นจากการแสดงพฤติกรรมและส่งผลโดยตรงให้เกิดความตั้งใจในการแสดงพฤติกรรมนั้น (Ajzen, 1991) เช่นเดียวกับการศึกษานี้ที่พยาบาลจะมีทัศนคติที่ดีต่อการศึกษาก็ต่อเมื่อพยาบาลมีความเชื่อว่าการเข้าศึกษาต่อในโรงเรียนพยาบาลทำให้ตนเองประสบความสำเร็จในชีวิต มีความก้าวหน้าในอาชีพการงาน มีความรู้และทักษะที่ดีในการปฏิบัติงาน มีทักษะในการทำงานร่วมกับผู้อื่นและความมั่นคงในงานที่ทำอยู่ สอดคล้องกับการศึกษาของเจอร์แดน (Jerden, 1993) พบว่า ทัศนคติมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความตั้งใจของพยาบาลในการศึกษาต่อ ($r = .62; p < 0.01$)

ส่วนการที่บรรทัดฐานกลุ่มอ้างอิงมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความตั้งใจของพยาบาลในการศึกษาต่อในโรงเรียนพยาบาล อธิบายได้ว่า บรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิงถูกกำหนดจากความเชื่อเกี่ยวกับความคาดหวังของบุคคลรอบข้างที่มีความสำคัญต่อตนกับแรงจูงใจที่จะปฏิบัติตามความต้องการของบุคคลเหล่านั้น (Ajzen, 1991) เช่นเดียวกับการศึกษานี้พบว่าบุคคลรอบข้างของพยาบาลลาวไม่ว่าจะเป็น ครอบครัว หัวหน้าหอผู้ป่วย เพื่อนพยาบาล แพทย์เป็นกลุ่มบุคคลที่มีอิทธิพลต่อการเรียนต่อของพยาบาลเป็นอย่างมาก ผลการศึกษานี้มีความสอดคล้องกับการศึกษาของ เดวิส และคณะ (Davis, Ajzen, Saunders, & Williams, 2002) ที่ว่าผู้ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของนักศึกษามากที่สุดคือพ่อแม่ ซึ่งมีบทบาทในการให้คำปรึกษา ให้การสนับสนุน แรงจูงใจ และการศึกษาของ แกลล์ส และ ทอดด์-แอตकिनสัน (Glass & Todd-Atkinson, 1999) พบว่ากำลังใจจากเพื่อนร่วมงาน และผู้บริหารมีส่วนสำคัญในการส่งเสริมให้บุคคลไปศึกษาต่อ

สำหรับผลการศึกษาที่พบว่าการศึกษาการรับรู้ความสามารถในการควบคุมมีความสัมพันธ์ทางบวก กับความตั้งใจของพยาบาลในการศึกษาต่อในโรงเรียนพยาบาล อธิบายได้ว่าการรับรู้ความสามารถในการควบคุมถูกกำหนดจาก



ปัจจัยสองประการ คือความเชื่อว่าจะมีอุปสรรคขัดขวางการแสดงพฤติกรรม กับการประเมินระดับความสามารถในการควบคุมอุปสรรคนั้น (Ajzen, 1991) เช่นเดียวกับการศึกษาที่พยาบาลเชื่อว่าอุปสรรคที่อาจเกิดขึ้นจากการเข้าศึกษาต่อ ได้แก่ ค่าใช้จ่ายในการเรียน การสูญเสียรายได้ในระหว่างการเรียนรู้ การสนับสนุนของผู้บังคับบัญชา ข้อจำกัดทางด้านอายุ ความห่างไกลของสถานศึกษา ภาระครอบครัว หลักสูตรการพยาบาล และภาระงาน แต่หากพยาบาลสามารถจัดการกับอุปสรรคต่างๆ เหล่านี้ได้เป็นอย่างดีก็จะเกิดความตั้งใจที่จะศึกษาต่อในโรงเรียนพยาบาล จากการทบทวนวรรณกรรมมีงานวิจัยที่ศึกษาความสัมพันธ์ของตัวแปรเหล่านี้ค่อนข้างน้อย แต่มีงานวิจัยที่สนับสนุนผลการศึกษานี้ เช่นการศึกษาของเบatty (Beatty, 2001) ที่พบว่าการสนับสนุนของผู้บริหารกับจำนวนครั้งในการเข้าศึกษาและฝึกอบรมไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($r = 0.133, p = 0.08$) และร้อยละ 39 ของตัวอย่างให้สัมภาษณ์ว่าผู้ร่วมงานหรือผู้บริหารไม่ได้ให้การสนับสนุนในการมาศึกษาต่อ แต่ไม่ได้มีผลต่อการตัดสินใจเข้าหรือไม่เข้ามาศึกษาต่อ

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยครั้งนี้พบว่า ทัศนคติ บรรทัดฐานกลุ่มอ้างอิง การรับรู้ความสามารถในการควบคุมอุปสรรคอยู่ในระดับที่ดี รวมถึงความตั้งใจของพยาบาลในการศึกษาต่อในโรงเรียนพยาบาลอยู่ในระดับสูง ซึ่งถือว่าเป็นสัญญาณที่ดีที่ผู้บริหารและผู้รับผิดชอบด้านการพัฒนาบุคลากรทางการพยาบาลควรสนับสนุนให้พยาบาลที่

ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลศูนย์กลางได้มีโอกาสเรียนต่อในระดับที่สูงขึ้น โดยการสร้างกลยุทธ์ สร้างแรงจูงใจ สนับสนุนส่งเสริมความก้าวหน้า (ให้ทุนการศึกษา อุปกรณ์สำหรับการเรียนที่จำเป็น) การเผยแพร่ข่าวสาร การให้ข้อมูลที่ไปในทางบวกเกี่ยวกับผลประโยชน์ที่จะได้รับภายหลังการเข้าร่วมการศึกษาต่อในโรงเรียนพยาบาล เช่น ได้ปฏิบัติงานในบทบาทหรือตำแหน่งที่เหมาะสมกับที่ได้ศึกษามา ได้ขึ้น-ขั้นเงินเดือน และสวัสดิการเพิ่มขึ้น เพื่อให้ผู้ที่ยังไม่เข้าศึกษาต่อได้เห็นแบบอย่างที่ดีอันจะนำไปสู่ความตั้งใจของพยาบาลในการศึกษาต่อในโรงเรียนพยาบาลต่อไป

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. การวิจัยครั้งนี้ทำการศึกษาเฉพาะกลุ่มพยาบาลที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลศูนย์กลางเท่านั้น ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างที่อยู่ใกล้กับแหล่งที่ตั้งของสถานศึกษาพยาบาลในประเทศ ผลที่ได้จึงอาจจะเหมือนหรือแตกต่างไปจากกลุ่มพยาบาลลาวที่อยู่ในแขวงอื่นๆ ที่นอกเหนือไปจากเขตศูนย์กลาง ดังนั้นจึงควรมีการศึกษาความตั้งใจของพยาบาลในการศึกษาต่อ และอุปสรรคในการเข้าศึกษาต่อในโรงเรียนพยาบาลในกลุ่มพยาบาลที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลที่อยู่ในเขตชนบท

2. การวิจัยนี้เป็นการศึกษาเชิงปริมาณที่ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ทำให้ขาดข้อมูลเชิงลึกที่เกี่ยวข้องกับปัญหาการไม่เข้าศึกษาต่อของพยาบาลลาว จึงน่าจะมีการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อค้นหาปัญหาดังกล่าว

เอกสารอ้างอิง

- กรมจัดตั้งพนักงาน. (2553). *สถิติรัฐกระทรวงสาธารณสุขแยกตามชั้นวิชาเฉพาะ*. สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว: กระทรวงสาธารณสุข.
- กรมจัดตั้งพนักงาน. (2554). *ยุทธศาสตร์พัฒนาพนักงานสาธารณสุข*. สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว: กระทรวงสาธารณสุข.
- นิตยา ศรีญาณลักษณ์. (2545). *การบริหารการพยาบาล*. นนทบุรี: โครงการสวัสดิการวิชาการสถาบันพระบรมราชชนก.
- ประไพพิศ พัฒนกิจ. (2550). ทัศนคติต่อการศึกษาต่อเนื่องทางการพยาบาลเพื่อต่อใบอนุญาตประกอบวิชาชีพและการปฏิบัติของพยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลชุมชน เขตภาคใต้. *พยาบาลสาร*, 34(3), 37-49.



- แผนกจัดตั้ง โรงพยาบาลมโหสถ. (2555). *บทรายงานการค้นคว้าเพื่อปรับปรุงคุณภาพการพยาบาล และการแพทย์*.
กระทรวงสาธารณสุข: โรงพยาบาลมโหสถ.
- แผนกจัดตั้ง โรงพยาบาลมิตรภาพ. (2555). *บทรายงานการประชุมทางการบริหารการพยาบาล*. กระทรวงสาธารณสุข:
' โรงพยาบาลมิตรภาพ.
- แผนกจัดตั้ง โรงพยาบาลเศรษฐาธิราช. (2555). *สถิติบุคลากรทางการพยาบาลวิชาชีพ*. กระทรวงสาธารณสุข:
โรงพยาบาลเศรษฐาธิราช.
- อรพิม พุทวงษ์. (2553). *ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำของหัวหน้าหอผู้ป่วยกับความพึงพอใจ ในงานของพยาบาล
ประจำการ โรงพยาบาลศูนย์กลาง นครหลวงเวียงจันทน์ (การค้นคว้าแบบอิสระพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการบริหารการพยาบาล)*. บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- Ajzen, I. (1991). *The theory of planned behavior*. *Organizational Behavior and Human Decision
Processes*, 50(2), 179-211. doi:10.1016/0749-5978(91)90020-T
- Ajzen, I., & Fishbein, M. (1980). *Understanding attitudes and predicting social behavior*. New Jersey:
Prentice-Hall.
- Altmann, T. K. (2008). Nurses' attitudes towards continuing formal education: A comparison by
level of education and geography. *Nursing Education Perspectives*, 33(2), 80-84.
- Battistelli, A. (2008). The influence of the organisational context on training motivation. *Journal
of e-Learning*, 4(1), 199-209.
- Beatty, R. M. (2001). Continuing professional education, organizational support, and professional
competence: Dilemmas of rural nurses. *The Journal of Continuing Education in Nursing*, 32(5),
203-209.
- Davis, L. E., Ajzen, I., Saunders, J., & Williams, T. (2002). The decision of African American
students to complete high school: An application of the theory of planned behavior.
Journal of Educational Psychology, 94(4), 810-819.
- DeSilets, L. D. (2006). How do you know if it is really continuing education? *The Journal of
Continuing Education in Nursing*, 37(3), 100-101.
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention and behavior: An introduction to
theory and research*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Furze, G., & Pearcey, P. (1999). Continuing education in nursing: A review of the literature.
Journal of Advanced Nursing, 29(2), 355-363.
- Glass, J. C., Jr., & Todd-Atkinson, S. (1999). Continuing education needs of nurses employed in
nursing facilities. *The Journal of Continuing Education in Nursing*, 30(5), 219-228.
- Jerdan, F. L. (1993). The relationship of attitude and subjective norms to intention to attend non-
mandatory continuing education programs among registered professional staff
nurses. *Dissertation Abstracts International*, 55-04, Section A, 833.
- Malhotra, N. K., Shapero, M., Sizoo, S., & Munro, T. (2007). Factor structure of deterrents to adult
participation in higher education. *Journal of College Teaching & Learning*, 4(12), 81-90.
- Polit, D. F., & Hungler, B. P. (1999). *Nursing research: Principles and methods* (6th ed.). Philadelphia:
Lippincott.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2007). *Using multivariate statistics*. Boston: Pearson.



Factors Related to Clinical Performance of Nursing Students in Nursing Colleges, Kathmandu, Nepal

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานในคลินิกของนักศึกษาพยาบาล
วิทยาลัยพยาบาล เมืองกาฐมาณฑุ ประเทศเนปาล

ประธานคณะกรรมการ	พระจรี	M.N.S.*	Prasansa	Parajuli	M.N.S.*
รศ.นิตยา	ซอนตะวัน	Ph.D.**	Ratanawadee	Chontawan	Ph.D.**
ผู้ตีพิมพ์	อัครเดชอนันต์	Ph.D.***	Thitinut	Akkadechanunt	Ph.D.***

บทคัดย่อ

การประเมินการปฏิบัติงานในคลินิกของนักศึกษาพยาบาลเป็นสิ่งจำเป็นเพื่อที่จะได้มั่นใจว่านักศึกษาพยาบาลจะเป็นผู้สำเร็จการศึกษาที่มีคุณสมบัติเหมาะสม การศึกษาพบว่าปัจจัยหลายอย่างเกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานในคลินิก การวิจัยเชิงพรรณนาความสัมพันธ์ครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายการปฏิบัติงานในคลินิกและเพื่อระบุความสัมพันธ์ระหว่างการปฏิบัติงานในคลินิกกับปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ อัตตมโนทัศน์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาพยาบาลในวิทยาลัยพยาบาล กรุงกาฐมาณฑุ ประเทศเนปาล กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยนักศึกษาพยาบาลจำนวน 185 ราย จากวิทยาลัยพยาบาล 12 แห่ง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยแบบวัดการปฏิบัติงานของพยาบาล 6 มิติ (6-D Scale) และเครื่องมือวัดอัตตมโนทัศน์ของวิชาชีพพยาบาล (PSCNI) ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ครอนบาคของแบบวัด 6-D Scale และ PSCNI เท่ากับ .96 และ .84 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบลำดับที่ของสเปียร์แมน

ผลการวิจัยพบว่า

1. อัตตมโนทัศน์ตามรับรู้โดยนักศึกษาพยาบาลอยู่ในระดับปานกลาง
2. การปฏิบัติงานในคลินิกตามรับรู้โดยนักศึกษาพยาบาลอยู่ในระดับสูง
3. อัตตมโนทัศน์มีความสัมพันธ์เชิงบวกในระดับปานกลางกับการปฏิบัติงานในคลินิกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
4. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีความสัมพันธ์เชิงบวกในระดับต่ำกับการปฏิบัติงานในคลินิกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลการศึกษานี้สามารถใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับผู้บริหารสถาบันการศึกษาพยาบาล ในการพัฒนากลยุทธ์เพื่อเพิ่มพูนการปฏิบัติงานในคลินิกของนักศึกษาพยาบาลโดยคำนึงถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้อง

* พยาบาลหัวหน้าเวร โรงพยาบาลเอกชน บิรัตนาการ์ เนปาล

* Nurse In charge, Private Hospital, Biratnagar, Nepal

** รองศาสตราจารย์, คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

** Associate Professor, Faculty of Nursing, Chiang Mai University

*** ผู้ช่วยศาสตราจารย์, คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

*** Assistant Professor, Faculty of Nursing, Chiang Mai University



คำสำคัญ : ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน อัตมโนทัศน์ การปฏิบัติงานในคลินิก นักศึกษาพยาบาล

Abstract

Clinical performance appraisal of nursing students is essential for ensuring that they will be qualified nurse graduates. Several factors were found to be related to clinical performance. This descriptive correlation study aimed to explore clinical performance and to identify the relationship between clinical performance and its related factors, including self concept and academic achievement of nursing students in nursing colleges of Kathmandu, Nepal. The sample consists of 185 nursing students from 12 nursing colleges. Research instruments were the Six Dimension of Nursing Performance Scale (6-D Scale) and the Professional Self Concept Nurse Instrument (PSCNI). The Cronbach's alpha coefficient of the 6-D Scale and the PSCNI were .96 and .84 respectively. Data were analyzed using descriptive statistics and Spearman's Rank-Order correlation coefficient.

The results of the study revealed that:

1. Self concept as perceived by nursing students was at a moderate level.
2. Clinical performance as perceived by nursing students was at a high level.
3. There was a statistically significant positive moderate correlation between self concept and clinical performance.
4. There was a statistically significant positive weak correlation between academic achievement and clinical performance.

Results from this study could be used as baseline information for administrators of nursing institutions in developing strategies to enhance clinical performance of nursing students by considering its related factors.

Key words: Academic achievement, Self concept, Clinical performance, Nursing students

Background and significance of the research problem

Health care organizations today are competing globally. Globalization has created various opportunities along with challenges for local as well as transnational firms (Bureau of Labor Statistics, 2010). Nursing education, as many other fields, has also been undergoing fundamental changes in order to meet the needs of a rapidly changing society in the last

decades (Slevin & Lavery, 1991). Nursing education is concerned with the production of skilled practitioners for the health care arena (While, 1991). Clinical education is an essential part of nursing education, which aims at training competent professional nurses and makes up half of the nurses educational period in the training program (as cited in Jahanbin, Badiyepeyma, Sharif, Ghodsbini & Keshavarzi, 2012). For the production of competent nurses,



mastering the skills and knowledge in clinical performance plays an important role (Chan, 2004). Therefore, assessment of nursing students' clinical performance is essential to achieve safe, high-quality, and efficient health care delivery (Mahara, 1998).

Clinical performance and job performance are interchangeable terms. The term was defined as behaviors perceived by nurses of their effectiveness in carrying out their roles and responsibilities related to direct patient care in the clinical setting (Schwirian, 1978). Schwirian (1978) described six dimensions of clinical performance. Firstly, leadership is defined as the activities in which the individual engages in executing leadership functions regardless of one's specific job title. Secondly, critical care refers to nursing activities associated with the care of very critically ill individuals including the ones that potentially die. Teaching/collaboration, the third dimension, describes behaviors in which nurses teach clients and families as well as those collaborative efforts that involve patients' families and other health professionals who contribute to the client's well-being. Fourth, planning/evaluation refer to the behaviors nurses should have regarding the ability to plan and evaluate nursing care for patients holistically. Interpersonal relationship refers to the nurses' behaviors in the areas of maintaining relationships with clients and colleagues in the health care settings. The sixth dimension is professional development. It refers to the behaviors that are responsible for professional growth and, updating the knowledge and skills that contribute to professional nursing activities.

Based on Schwirian's explanatory model of nursing performance, identification of factors that contribute to the clinical performance of nursing students and nurses is a major concern of those who educate nurses and hire them (Schwirian, 1981). Previous studies found academic achievement, personal characteristics including self concept (Sung & Choi, 2012), educational level (Gede & Lawanson, 2009), and years of experience (Mrayyan & Al-Faouri, 2008) to be some of the factors related to clinical performance of nursing students and nurses. Among these, factors like academic achievement and self concept can possibly affect the clinical performance of nursing students whereas educational level and years of experience are not applicable for a study among nursing students. Schwirian (1981) states that individuals who show higher levels of academic performance also demonstrate better on-the-job performance. Literature review has also shown a relationship between clinical performance and self concept concluding to the assumption that nurses who perceive themselves as having high self concept are likely to perceive a high level of clinical performance (Sung & Choi, 2012). Self concept refers to nurses' perceptions of self-adequacy in their role (Arthur, 1992). Based on the psychology and education model of belief, Arthur (1992) proposed three dimensions of self concept including professional practice, satisfaction, and communication.

In Nepal, there are several challenges in nursing education. According to the Campus Chief of Lalitpur Nursing Campus (LNC) in Kathmandu, Nepal, there is a significant lack of resources and multimedia equipment in the



nursing schools (Niemczura, 2011b). Also a videoed tour of the “demonstration” rooms within LNC confirmed the need for more up-to-date equipment, mannequins and teaching resources (Niemczura, 2011a; 2011b). Regardless, most of the authoritative power concentrates on other professionals rather than nurses in the medical university and hospitals in Nepal. This has added to the negligence for adequate supply of resources required for providing nursing care (Maxwell & Sinha, 2004). This has barred the students from studying and practicing in those universities and hospitals in performing different nursing procedures.

In a study by Mahat (1998), 48% of the students reported that they experienced stress in performing their assigned roles because of inadequate preparation before the posting, with 20% stating that they had fear of failing and, 8% having fear of harming the patient. It is being reported that despite hard work and better achievements in performance, nurses who graduate from BScN programs encounter other hindering factors that affect their performance while they work as a nurse (Shaehon, 2013). Evidencing to this, a preliminary survey was done by the researcher, among 30 graduates of a BScN program to assess the status of their employment, which reported that most of them had spent three months without any job after their graduation. According to a hospital administrator in Nepal, diploma graduates are preferred to BScN graduates.

This shows that the nursing students are faced difficulties in performing their assigned roles for their fulfillment of their coursework. The sociocultural context, the differences in

curriculum, and the environment under which learning is taking place may not be the same in developing countries like Nepal. In this study, the nursing colleges involved were all private institutions of Kathmandu, Nepal. The issues in the private colleges included inadequate clinical learning resources, difficulties in performing assigned roles, and inadequate preparation before the posting (Adhikari, 2008). There are no published studies found in Nepal that examined the factors related to clinical performance of nursing students. Therefore, this study aimed to determine the levels of self concept and clinical performance. It also examined the relationships between self concept, academic achievement, and clinical performance among nursing students in nursing colleges in Kathmandu, Nepal.

Research Objectives

This study aimed to describe self concept and clinical performance, and to explore the relationship between self concept and clinical performance and the relationship between academic achievement and clinical performance of nursing students in nursing colleges, Kathmandu, Nepal.

Conceptual framework

The conceptual framework of the study is based on the concept of job performance, developed by Schwirian (1978) and literature review. Job performance or clinical performance was defined as behaviors perceived by nursing students of their effectiveness in carrying out their roles and responsibilities related to direct patient care in the clinical setting. Factors



related to clinical performance included 1) academic achievement and 2) self concept. Individuals who showed higher levels of academic performance also demonstrated better job performance. Moreover, when perception of self concept was high, the level of clinical performance was also high. The relationships between these two factors and clinical performance were explored in this study.

Methodology

Population and sample

This descriptive correlational study was designed to study a population of 300 nursing students who were studying in twelve nursing colleges in Kathmandu. The sample size was 185 nursing students which was based on Yamane (1973). Proportional random sampling was used to determine number of nursing students from each nursing college, but subjects were selected by simple random sampling from each college using a sampling frame. The inclusion criteria were nursing students who were studying in those nursing colleges, present at the time of data collection, and willing to participate in the study.

Research instruments

The questionnaire included four parts. The first part was a demographic questionnaire which consisted of five items including age, gender, residence, occupation of father, and occupation of mother. Second, the Academic Score Record Form consisted of the summative academic scores in percentage of their 3rd year course. Third, the Professional Self Concept Nurse Instrument (PSCNI) developed by Arthur (1992)

was composed of 27 items in three subscales. The subscales were applied to each item by agreeing or disagreeing on a 4-point Likert scale rated from '1= disagree' to '4= agree'. Items 19, 35, 42, and 49 were reverse coded. The mean overall score was interpreted as 1.00-2.00 (low self concept), 2.01-3.00 (moderate self concept), and 3.01-4.00 (high self concept) (Arthur, 1992). The results were interpreted such that higher scores implied a higher level of perception of self adequacy in their role, which causes positive self concept. On the other hand, low scores indicated a lower level of perception of self adequacy in the role, which may have a perception of negative self concept. Fourth, the Six Dimension Scale of Nursing Performance (6-D scale) by Schwirian (1978) was used. It consisted of six dimensions with 52 items. The scale used a 4-point likert scale rated as follows: 1 = not very well, 2 = satisfactory, 3 = well and 4 = very well. The overall scoring and interpretation of the level of clinical performance was classified as follows: 52.00-104.00 (low level), 104.01-156.00 (moderate level), and 156.01-208.00 (high level). Higher scores indicated stronger perceptions of behaviors of their effectiveness in carrying out their roles and responsibilities related to direct patient care in the clinical setting. The reliability of the PSCNI and the 6-D scale were .84 and .96, respectively.

Ethical considerations

The study was approved by the Research Ethics Review Committee, the Faculty of Nursing, Chiang Mai University and the respective principals of the nursing colleges in the study. The participants were informed of the purpose



of the study and methods of data collection. They were given a consent form to sign to ensure human rights protection. The participants were also informed that they were free to withdraw from the study without any consequences. Their anonymity and confidentiality were maintained throughout, and the information they provided were used only in the study.

Data collection

After ethical approval was obtained from the hospitals, the researcher met the principals of the nursing colleges, who were also requested to officially inform all the nursing students about the study. The questionnaires were distributed by the coordinator in each nursing college appointed by the principal. The subjects were asked to return the sealed envelopes with questionnaires within two weeks. Data were collected between February, 2014 and March, 2014.

Data analysis

Data were analyzed by computer program SPSS13.0. Descriptive statistics were used to describe the sample characteristics. The analysis of self concept, academic achievement and clinical performance were conducted in terms of frequency, percentage, mean, and standard deviation. Normality testing by Kolmogorov-

Smirnov showed the data for clinical performance were not normally distributed; therefore the Spearman rank-order correlation test was used to examine the relationships between clinical performance and self concept as well as between clinical performance and academic achievement among nursing students.

Results

Demographic characteristics

The subjects were 185 nursing students from twelve nursing colleges in Kathmandu. Demographic characteristics of the subjects are shown in Table 1. All of the subjects were female (100%) and the range of age of the subjects was 20-25, (\bar{x} = 21.56 years, S.D. = 1.39). The majority of the respondents (64.86%) resided outside the campus area. Most of the subjects' fathers (38.94%) were involved in business whereas most of their mothers (40.24%) held government jobs. Majority of the respondents (37.30%) had academic scores between 60% to 70%.

Self concept of the subjects

The level of overall self concept as perceived by the nursing students was at a moderate level (\bar{x} = 2.33; S.D. = 0.52). Two dimensions of self concept including professional practice and satisfaction were at moderate levels whereas the dimension of communication was at a low level (Table 2).



Table 1 Frequency and Percentage of the Subjects Categorized by Demographic Characteristics (n=185)

Characteristics	Frequency	Percentage(%)
Age(years) (\bar{x} = 21.56, S.D.= 1.39; Range =20-25 years)		
20-22	143	77.29
23-25	42	22.71
Gender		
Female	185	100
Residence		
College hostel	65	35.14
Outside college area	120	64.86
Occupation of father		
Business	72	38.94
Government officer	49	26.48
Farmer	17	9.18
Others (teacher, army, medical personnel)	47	25.40
Occupation of mother		
Business	21	32.67
Government officer	19	40.24
Housewife	122	14.66
Others (teacher, beautician)	23	12.43
Academic achievement (Range =60.00-88.00%)		
50.01-60.00%	9	4.90
60.01-70.00%	69	37.30
70.01-80.00%	68	36.80
80.01-90.00%	39	21.00

Table 2 Mean, Standard Deviation and the Level of Overall and Each Dimension of Self Concept as Perceived by the Subjects (n = 185)

Self concept	Range	Mean	S.D.	Level
Overall	1.00-3.00	2.33	0.52	Moderate
Professional practice	1.00-3.00	2.65	0.51	Moderate
Satisfaction	1.00-3.00	2.50	0.60	Moderate
Communication	1.00-3.00	1.67	0.63	Low



Clinical performance of the subjects

The level of overall clinical performance was at a high level ($\bar{x} = 162.02$; S.D. = 22.60). The levels of its two dimensions leadership and

critical care were at moderate levels while the other dimensions teaching, planning/evaluation, interpersonal relationship, and professional development were at high levels (Table 3).

Table 3 Mean, Standard Deviation, and Level of Overall and each Dimension of Clinical Performance as Perceived by Subjects (n = 185)

Clinical Performance	Range	\bar{x}	S.D.	Level
Overall	95.00-208.00	162.02	22.60	High
Leadership	8.00-20.00	14.75	2.73	Moderate
Critical care	11.00-28.00	20.7	4.05	Moderate
Teaching	18.00-44.00	34.23	5.50	High
Planning/evaluation	9.00-28.00	22.21	4.02	High
Interpersonal relationship	22.00-48.00	38.98	6.35	High
Professional development	14.00-40.00	31.03	5.19	High

The relationship between self concept and clinical performance; academic achievement and clinical performance

The results of the Spearman rank-order correlation test showed that the relationship between self concept and clinical performance as well as academic achievement and clinical

performance were statistically significant (Table 4). There was a moderate positive correlation between self concept and clinical performance ($r = .323, p < 0.01$). There was a low positive correlation between academic achievement and clinical performance ($r = .153, p < 0.05$).

Table 4 Relationships between clinical performance and self concept of the subjects (n = 185)

	Clinical Performance
	r
Self Concept	0.323**
Academic achievement	0.153*

* $p < 0.05$,

** $p < 0.01$

Discussion

Self Concept

This study found that self concept as perceived by the subjects in the nursing colleges,

Kathmandu, Nepal was at a moderate level ($\bar{x} = 2.33$, S.D. = 0.52). The previous study by Sung and Choi (2012) reports the same finding with moderate self concept among nurses. According



to Arthur and Thorne (1998), positive self concept can be obtained by a person who functions at a higher level utilizing their optimal learning experiences. The nursing students perceived a moderate level of self adequacy in their role. They perceived some positive self concept and some negative self concept. A possible explanation for the subjects perceiving a positive self concept in this study could be that they were from a BScN program. In Nepal, this program was started in response to the trends in international nursing education (Adhikari, 2010). The curriculum incorporates four years duration covering a wide spectrum of theoretical and clinical exposures. Nursing students practice and learn nursing skills repeatedly all four years in different areas of theoretical and clinical nursing science. According to Strasen (1989) devoting time and effort in developing skills poses one to develop self confidence, hence leading to positive self concept (as cited in Arthur, 1995). The subjects perceiving some negative self concept may be due to the fact that the hospitals in Nepal paid high respect to the physicians in every aspects but the nursing profession is not given much respect compared to all other health professionals. This culture and structure causes low self esteem among nursing students which is highly prevalent in Nepalese hospitals (Rashmi, 2010).

Two dimensions of self concept including, professional practice and satisfaction, were perceived by the subjects at moderate levels. A possible explanation for the subjects perceiving significant moderate level of self adequacy in their nursing skills, leadership and flexibility

might be their continuous clinical practice throughout the duration of their four year program. stated that clinical practice aims to prepare the students to gain professional abilities by expanding their knowledge and improving nursing skills. The students are constantly exposed to clinical practice beginning in the first year of the course (Adhikari, 2010). During clinical postings of the entire four year course, they practice nursing procedures, leadership skills, making the most of all situations, being innovative and adaptable. All of these skills probably develop their self adequacy in these roles. Also the majority of the subjects' responded (51.89%) positively to "Competency is one of my attributes" and 48.64% of the subjects agreed in "I pride myself on my skills as a nurse". These results show that they perceived a significant level of self adequacy in their professional practice (Appendix J1).

On the other hand, in spite of having the knowledge and skills to perform well, the nursing colleges and hospitals where they practice lack most of the equipment for some procedures. Scarcity of resources in the workplace is one of the major obstacles in providing nursing care in Nepal (K.C., 2003). Most of the government hospitals and nursing colleges have poor physical facilities and lack of equipment/ supplies (Ministry of Health and Population, 2012). Although the nursing students prepare and plan for care, they are deprived of implementing it (Mehta & Chaudhary, 2005).

The dimension of satisfaction was at a moderate level. A possible explanation is that the nursing students in these nursing colleges perceived that they enjoyed their work



environment, and felt content with the work they performed. The “Nursing is a rewarding career” item was agreed with by 52.97% of the subjects showing that they felt content in performing the role as a nurse in the ward. Additionally, “I think I will continue in nursing for most of my working life” item with 51.25% agreeing implies that they enjoyed their work environment (Appendix J1). In Nepal, nursing is an attractive profession in regards to demand because of high opportunity for employment compared to other professions for females (Rashmi, 2010). This probably made them feel satisfied and they enjoy their role as a nurse.

On the other hand, Arthur (1991) explained that many people starting their career in nursing have an idealistic vision of life in the hospital. Nursing students generally have expectations about the profession without workloads and are only found considering the easy access for the job and earning at a young age. However, after performing the professional duties of nursing and practicing different nursing procedures, they become dissatisfied. Most of the subjects (52.41%) agreed in the “Nursing is less satisfying than I thought it would be” item and the “I feel trapped as a nurse” item was agreed with by 50.81% showing that they perceived themselves as being not very satisfied by joining nursing (Appendix J1).

A low level of communication was perceived by the subjects. The nursing students studying in the private nursing college practice their clinical subjects mostly in the private hospitals. The patients that are admitted in a private hospital are generally found to be from a well-to-do family, and they aspire for the

facilities of the hospital with good nursing care. In order to provide good nursing care, communication with the patient for better understanding of disease condition is very important (Suikkala & Leino-Kilpi, 2005). As they are students they were most likely reluctant to communicate to those patients and felt that they are not skillful and not able to fulfill their expectations so they were found to be practicing communication less. The “I prefer a barrier between me and my patients” item with a majority (56.75%) of subjects agreeing on it clarifies it (Appendix J1).

Clinical Performance

This study found that the clinical performance perceived by the participants in the nursing colleges was at a high level ($\bar{X} = 134.05$, S.D. = 26.82) (Table 3). This finding is inconsistent with the findings by Beauvais et al, (2011) that found a moderate level among nursing students in the USA. Also the studies by Yuxiu, (2010) in China and Lieu, (2013) in Vietnam in which nurses made up their samples found a moderate level of clinical performance. In this study, the nursing students perceived a high level of effectiveness in carrying out their roles and responsibilities related to direct patient care in the clinical setting.

A reasonable explanation for the nursing students’ perception of high level of clinical performance in these nursing colleges is that they are private institutions which necessitate adequate exposure as these institutions are expected to provide high quality educational service; therefore, the clinical hours allocated for students’ practice are usually met (Adhikari, 2008). The adequacy in exposure results in



increasing the frequency of the nursing performance of the students. The students frequently perform clinical performance in different wards for various clinical subjects from the first year to the fourth year of the nursing course. It is seen that among fourth year nursing students, about 3035 hours of their clinical skills during their postings are spent in the hospital wards (Nepal Nursing Council, 2011).

In addition, family background has a direct effect on nursing performance (Schwirian, 1978). In terms of the occupation of father and mother, as the majority of fathers were in business (38.1%) and in government (26.48%) while 40.24% of the subject's mothers were working in government offices and 32.64% in business. This shows that most of the subjects' parents were educated and employed which contributes to better performance (Table 1). This helped in providing all the necessary resources required for education, which assisted in developing the skills and performance efficiently.

Two dimensions of clinical performance, leadership and critical care, were at moderate levels. The nursing students perceived significant moderate leadership behaviors that they perform in spite of their specific job title. A possible explanation may be that the fourth year nursing students are expected to perform different roles, they should be leaders for the junior students and also team members for the fulfillment of the clinical practicum coursework (Nepal Nursing Council, 2012). The fourth year students bear the responsibility to assign duties to the junior nursing students of first year and second year students practicing in the same ward. During the leadership practicum, they are

appointed as the team leaders in which they assign the patients to the fellow students working under them. They also guide their juniors in formulating nursing care plan prior to implementing it. They are responsible in performing evaluations of the nursing activities done in their supervision and provide necessary feedbacks where they praise and encourage the junior nursing students. The items like "Guide other health team members in planning for nursing care with majority (54.5%) of the participants perceive that they perform well illustrates it (Appendix J1).

However, they are nursing students so they are sometimes seen to be lagging behind in executing their leadership roles such as decision making and problem solving. The majority of the subjects (48.64%) were found to perceive a satisfactory performance in the "Delegate responsibility for care based on assessment of priorities of nursing care needs and the abilities and limitations of available health care personnel" item (Appendix J1).

The critical care dimension was at a moderate level. A reasonable explanation is that, according to a nursing instructor, during the clinical practicum of the nursing students, they were mostly exposed to medical and surgical units. These wards have their high care unit with instruments like suction machines and cardiac monitors for the critically ill patients before they are transferred to the ICU for further treatment. In this context, the students frequently got an opportunity to practice critical care nursing even though they have limited clinical hours for their practice in the intensive care units. However, intensive care units are facilitated with advanced



instruments like ventilators. These units treat critically ill patients with life-threatening conditions, which require advanced nursing skills of a professional nurse (Mehta & Chaudhary, 2005). The nursing students are assigned only a few hours for their practice in such units. Therefore, the students have limited opportunity to use advanced technologies. Possibly because of these limitations they perceive satisfactory level of performance in these activities.

The other dimensions, teaching, planning/evaluation, interpersonal relationship and professional development, were perceived at a high level. A possible explanation is that there are fifteen clinical subjects in which the nursing students have to meet the criteria of providing teaching to the patients and caregivers. They conduct health teaching in each clinical posting throughout four years. According to nursing principal of a nursing college, the students also performed professional teaching practice for the duration of one month during their practicum course for the educational science course. The “Teaches patient’s family members about the patient’s needs” item had 45.40% of the subjects responding that they performed it well, and the “Encourage the family to participate in the care of the patient” item with 56.75% shows that because of the private hospitals’ provision of room-in facilities for the caregivers, the nursing students were adequately practicing teaching skills (Appendix J1).

Another explanation is that the nursing colleges collaborated with different hospitals for students’ clinical practicum (Nepal Nursing Council, 2012). While practicing in these wards, they are supposed to formulate nursing care

plans and evaluate for every patients assigned to them following the four steps of nursing process (Adhikari, 2008). The majority of subjects (44.32%) perceived that they performed the planning skills well, which is shown from the response in the “Identify and include immediate patient needs in the plan of nursing care” item and “Develop a plan of nursing care for the patient” item with 48.64% responding that they performed it very well (Appendix J1).

The interpersonal dimension was at a high level. A possible explanation is that the students regarded staff nurses as their mentors while working in the wards (Thakur, 1999). They are also encouraged to participate in the nursing and physician rounds taking place during their shifts. During their clinical, as they practice the laboratory investigations, they also interact with the lab staffs. In addition to this, they performed health teaching to the patients and caregivers (Shaehon, 2013).

A reasonable explanation is that, the curriculum of the fourth year includes a practicum that required the students to provide in-service education to the working staffs and their juniors during their leadership and management practicum in the 4th year as stated by a nursing principal (Scheer Memorial Nursing College). During this practice, they prepare lesson plans about the contents they will be teaching and practice all the principles of professional teaching like encouraging the students for discussion and brainstorming, evaluating the students’ performance and receiving feedbacks as well. Along with this, their response in “Demonstrate knowledge of the legal boundaries of nursing with 55.13% item,



and “Demonstrate knowledge in the ethics of nursing” item with 50.27% perceiving that they perform well shows that the students are preparing towards their professional role as they are practicing the theoretical and practicum courses during their coursework itself (Appendix J1).

Relationship between Self Concept and Clinical Performance

The results showed that there was a significant moderate positive correlation between self concept and clinical performance ($r = 0.323$, $p < 0.01$) (Table 6). Based on the explanatory model of nursing performance (Schwirian, 1981), self concept has been found to be one of the factors related to nursing performance. When perception of self concept is high, the level of clinical performance is also high.

The nursing students of the fourth year practice clinical nursing skills from their first year to the fourth year of the nursing course. They perform different nursing procedures in about 15 clinical subjects from the 1st year to the 4th year (Adhikari, 2010). It includes practice and theory in fundamental nursing skills of procedures like oral care, back care, patient teaching and administration of medicines. These procedures are repeatedly conducted during each clinical posting until their 4th year. According to Strasen (1989) devoting time and effort in developing skills poses one to develop self confidence hence leading to positive self concept (as cited in Arthur, 1995). The frequency with which they perform the procedure contributes towards developing self confidence in them. Positive self concept is acquired when the nursing students perceive self adequacy or self confidence in

their roles (Arthur, 1992). Consequently, the students develop positive self concept in the roles they perform during their practice. As the perception of high self concept directs to high level of clinical performance, the students gradually develop perceptions of high clinical performance.

4. Relationship between Academic Achievement and Clinical Performance

The results showed that academic achievement had significant low positive correlation with clinical performance ($r = 0.153$, $p < 0.05$). However, no studies were found that studied the relationship between academic achievements, but according to Schwirian (1981), individuals who show higher levels of academic performance also demonstrate better on-the-job performance.

This result can be explained by the fact that during the coursework of the nursing program, the curriculum demands that nursing students obtain the allocated percentage of scores in clinical as well as theoretical subjects in order to be promoted to the succeeding year (Nepal Nursing Council, 2012). The overall score of final achievement of an academic year includes the scores in theoretical and clinical aspects as well, so the student obtaining a higher percentage depicts better scores in clinical performance, as it is also incorporated in the final score.

Conclusion

The level of self concept was at a moderate level while clinical performance as perceived by the nursing students was at a high level. The study revealed statistical significant



relationships between self concept and clinical performance and between academic achievement and clinical performance.

Implications

This study can provide basic information regarding the levels of the clinical performance and related factors including self concept and academic achievement in nursing colleges of Kathmandu, Nepal. Nursing colleges, hospitals, and nursing administrators can use this information to improve the critical care, leadership under clinical performance, and communication under self concept of nursing students. The results have important implications in both nursing education and practice. To improve the students' practice in using advanced technologies for critical care nursing, the college administration should provide more facilities in nursing colleges with well-equipped laboratories and demonstration rooms so that the nursing students can improve their skills before they are

exposed to patients and will also have opportunities to practice in their leisure hours. To develop leadership skills, nurse educators should organize workshops and training programs on developing the students more basically and coherently in leadership while they are posted in the hospital. For improving the communication skills, the nurse educators can put effort on managing the clinical postings in government hospitals as the students will have adequate exposure and opportunity to practice. Nurse educators should facilitate nursing curriculum to incorporate self concept to improve the clinical by conducting training and workshops on development of self concept as it has an impact on performance.

Recommendations

Based on the study findings, recommendations are; a study can be conducted to explore other factors related to clinical performance between different levels of nursing education.

References

- Adhikari, R. (2008). The Business Nursing Complex: understanding nursing training in Nepal. *Studies in Nepali History and Society*, 13(2), 297-322.
- Adhikari, R. (2010). The dream-trap': brokering 'study abroad 'and nurse migration from Nepal to the UK. *European Bulletin for Himalayan Research*, 35(36), 122-132.
- Arthur, D. (1992). Measuring the professional self-concept of nurses: a critical review. *Journal of Advanced Nursing*, 17(6), 712-719.
- Arthur, D. (1995). Measurement of the professional self-concept of nurses: developing a measurement instrument. *Nurse Education Today*, 15(5), 328-335.
- Arthur, D. & Thorne, S. (1998). Professional self-concept of nurses: a comparative study of four strata of nursing students in a Canadian university. *Nurse Education Today*, 18(5):380-8.
- Bureau of Labor Statistics, U.S. Department of labor, 2010-11 edition, *Occupational Outlook handbook*, Registered Nurses. Retrieved on 5 July, 2013 from <http://www.bls.gov/oco/ocos083.htm>



- Chan, D. (2004). Nursing students' perception of hospital learning environments: an Australian perspective. *International Journal of Nursing Education Scholarship*, 1(1), 1-15.
- Hensel, D. (2011). Relationships among nurses' professional self-concept, health, and lifestyles. *Western journal of nursing research*, 33(1), 45-62.
- Jahanbin, I., Badiyepeyma, Z., Sharif, F., Ghodsbini, F., & Keshavarzi, S. (2012). The impact of teaching professional self-concept on clinical performance perception in nursing students. *Life Science Journal*, 4, 9.
- K.C., T. (2003). Major hindering factors in the development of nursing profession in Nepal. *Journal of Nursing Education of Nepal*, 5(1), 29-31.
- Lieu, P.T. (2013). Factors related to job performance among nurses in tertiary general hospitals, The northern region, The Republic of Vietnam. (Unpublished master's thesis). Chiang Mai University, Chiang Mai, Thailand.
- Mahat, G. (1998, March). Stress and coping: junior baccalaureate nursing students in clinical settings. *Nursing Forum* (Vol. 33, No. 1, pp. 11-19). Blackwell Publishing Ltd.
- Mahara, M.S. (1998). A perspective on clinical evaluation in nursing education. *Journal of Advanced Nursing*, 28, 1339-1346.
- Maxwell, M. with R. Sinha 2004 Nurses Were Needed at the Top of the World: The First Fifty Years of Professional Nursing in Nepal, 1951-2001. *TU Institute of Medicine, Lalitpur Nursing Campus, Kathmandu*.
- Mehta, R. S. & Chaudhary, R.S. (2005). Job related stress among the nurses working in critical care areas at BPKIHS, Nepal. *Nursing and Midwifery Research Journal*, 1(2).
- Mrayyan, M.T., & Al-Faouri, I. (2008). Career commitment and job performance of Jordanian nurses. *Journal of Nursing Management*, 43(1), 24-37.
- Niemczura, J. (Producer). (2011b, August 12th). Radha Bangdel, Campus Chief of LNC, nursing leader of Nepal. Retrieved from <http://www.youtube.com/watch?v=pRb993t9Yr0&feature=uploademail>
- Schwirian, P.M. (1978). Evaluating the performance of nurses a multidimensional approach. *Nursing Research*, 27, 347-351.
- Schwirian, P. M. (1981). Toward an explanatory model of nursing performance. *Nursing Research*, 30 (4), 247-253.
- Shaehon, G. (2013, August 30th). Regarding nursing education in Nepal. Retrieved from <http://joeniemczura.wordpress.com/2013/08/30/guest-blog-by-gaynor-sheahan-rn-regarding-nursing-education-in-nepal/>
- Slevin O, Lavery M.C (1991) Self-directed learning and students supervision. *Nurse Education Today*. Vol.11:368-377.



- Suikkala & Leino-Kilpi (2005). Nursing student–patient relationship: Experiences of students and patients. *Nurse Education Today*, 25, 344–354.
- Sung, M. H., & Choi, E. Y. (2012). The Relationships between Professional Self-Concept, Nursing Performance and Retention Intention of Emergency Department Nurses. *Journal of Korean Academy of Fundamentals of Nursing*, 19(2), 244-252.
- Thakur, L. (1999). Training of professional nurses in Nepal. *Journal of the Institute of Medicine*, 21(1&2).
- Wylie, R.C. (1989). Measures of Self Concept. University of Nebraska Press, Lincoln.
- Yamane, T. (1967). Statistics: An introductory analysis. Retrieved from http://www.gobookee.net/get_book.php?
- Yuxiu, P. (2010). Job characteristics and job performance among professional nurses in the university hospitals of Unnan Province, People's Republic of China (Unpublished master's thesis). Chiang Mai University, Chiang Mai, Thailand.

วัฒนธรรมองค์กรและคุณภาพชีวิตการทำงานของพยาบาลในโรงพยาบาลตติยภูมิ
มณฑลยูนนาน ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน

Organizational Culture and Quality of Work Life Among Nurses
in Tertiary Hospitals, Yunnan Province, The People's Republic of China

เหยา	หลาน	พย.ม.*	Yao	Lan	M.N.S.*
รัตนาวดี	ซอนตะวัน	Ph.D.**	Ratanawadee Chontawan		Ph.D.**
ฐิตินันท์	อัคเคเดชอนันต์	Ph.D.***	Thitinut Akkadechanunt		Ph.D. ***

บทคัดย่อ

คุณภาพชีวิตการทำงานของบุคลากรด้านสุขภาพเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของระบบบริการสุขภาพ เพื่อบรรลุผลลัพธ์เชิงบวกขององค์กร การศึกษาพบว่ามีความสัมพันธ์ระหว่างวัฒนธรรมองค์กรกับคุณภาพชีวิตการทำงานของพยาบาล วัตถุประสงค์ของการศึกษาเชิงพรรณนาหาความสัมพันธ์ครั้งนี้เพื่ออธิบายลักษณะวัฒนธรรมองค์กรและระดับของคุณภาพชีวิตการทำงานรวมทั้งศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างวัฒนธรรมองค์กรในแต่ละด้านกับคุณภาพชีวิตการทำงานของพยาบาลในโรงพยาบาลตติยภูมิ มณฑลยูนนาน ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน กลุ่มตัวอย่างเป็นพยาบาลจำนวน 416 คนจากโรงพยาบาลตติยภูมิ 6 แห่งในมณฑลยูนนาน เครื่องมือวิจัยประกอบด้วย แบบประเมินวัฒนธรรมองค์กรและแบบวัดคุณภาพชีวิตการทำงาน ค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินวัฒนธรรมองค์กรและแบบวัดคุณภาพชีวิตการทำงานคือ .93 และ .91 ตามลำดับ การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนาและค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สเปียร์แมน ผลการวิจัยพบว่า

1. ลักษณะของวัฒนธรรมองค์กรใน 4 องค์ประกอบ ได้แก่ การแข่งขัน การมุ่งเน้นผลการปฏิบัติงาน ความมั่นคง และความรับผิดชอบต่อสังคมมีความโดดเด่น ส่วนวัฒนธรรมองค์กรในอีก 3 องค์ประกอบได้แก่ ด้านการสนับสนุน นวัตกรรม และการเน้นการให้รางวัลมีความโดดเด่นน้อยกว่า คะแนนเฉลี่ยโดยรวมของคุณภาพชีวิตการทำงานอยู่ในระดับปานกลาง

องค์ประกอบ 2 ประการของวัฒนธรรมองค์กรได้แก่ การสนับสนุนและการเน้นการให้รางวัลมีความสัมพันธ์ในระดับมากกับคุณภาพชีวิตการทำงาน อีก 2 องค์ประกอบคือนวัตกรรมและความมั่นคงมีความสัมพันธ์ระดับปานกลางกับคุณภาพชีวิตการทำงาน ส่วนอีก 3 องค์ประกอบได้แก่การแข่งขัน การมุ่งเน้นผลการปฏิบัติงานและความรับผิดชอบต่อสังคมมีความสัมพันธ์ระดับต่ำกับคุณภาพชีวิตการทำงาน

* พยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยการแพทย์ Stomatology ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน

* Registered Nurse, The Affiliated Stomatology Hospital of Kunming Medical University, Kunming

** รองศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

** Associate Professor, Faculty of Nursing, Chiang Mai University

*** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

*** Assistant Professor, Faculty of Nursing, Chiang Mai University



ผลของการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้สามารถเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับผู้บริหารการพยาบาลและผู้บริหารโรงพยาบาลในการพัฒนานโยบายและกลยุทธ์ด้านการบริหารเพื่อเพิ่มปรับปรุงวัฒนธรรมองค์กรของพยาบาล อันจะเป็นการเพิ่มคุณภาพชีวิตการทำงานของพยาบาลต่อไป

คำสำคัญ: วัฒนธรรมองค์กร คุณภาพชีวิตการทำงาน พยาบาล โรงพยาบาลตติยภูมิ

Abstract

Quality of work life (QWL) of health professionals is an important component in the healthcare system to achieve positive organizational outcomes. Studies have indicated a relationship between organizational culture and nurses' quality of work life. The purpose of this descriptive correlational study were to describe the characteristics of organizational culture, to identify the level of quality of work life, and to explore the relationship between each dimension of organizational culture and quality of work life among nurses in tertiary hospitals in Yunnan Province, the People's Republic of China. The subjects were 416 nurses from six tertiary hospitals in Yunnan Province. Research instruments were the Organizational Culture Profile (OCP) and the Quality of Work Life Scale (QWLS). The reliability of the OCP and the QWLS were .93, and .91, respectively. Data were analyzed using descriptive statistics and Spearman's Rank-Order Correlation.

The results of this study are as follows:

1. Four dimensions of organizational culture including competitiveness, performance orientation, stability, and social responsibility were prominent. The other 3 dimensions, namely supportiveness, innovation, and emphasis on rewards were perceived as less prominent.
2. The overall mean score of quality of work life was at a moderate level.
3. Two dimensions of organizational culture, including supportiveness and emphasis on rewards, had strong positive relationships with quality of work life. Two dimensions, innovation and stability, had moderate positive relationships with quality of work life. Three dimensions, competitiveness, performance orientation and social responsibility, had weak positive relationships with quality of work life.

The results of this study provide basic information for nurse administrators and hospital administrators to develop hospital policies and strategies to improve organizational culture in order to enhance quality of work life among nurses.

Key Words: Organizational Culture, Quality of Work Life, Nurse, Tertiary hospital



Background and Significance

Significant changes, increasing organizational challenges and crises, workforce shortages, and mounting environmental pressures have exerted a powerful influence on healthcare sectors. According to Westlake (2009) nurses are, and will continue to be, in high demand due to the dynamic changes in the healthcare system. In China, the nursing profession has been suffering from shortages and heavy workload. Under these conditions of excessive workload and nursing shortage, quality of work life of nurse will be affected. Knox and Iviring (1997) pointed out that quality of work life of nurses should be of great concern to any organization as nurses hold the majority of positions in most healthcare settings. Quality of work life has been linked with a number of positive outcomes both for individual workers and for the organization. Studies have shown that improving staff nurses' QWL leads to improving quality of care, patient satisfaction, and retention of staff nurses in hospitals (Gifford, 2002; Rastegari, Khani, Ghalriz, & Eslamian, 2010).

Quality of work life (QWL) is defined as employee satisfaction with a variety of needs through resources, activities, and outcomes stemming from participation in the workplace (Sirgy, Efraty, Siegel & Lee, 2001). Based on the Maslow's hierarchy of needs and spillover theory, Sirgy et al. (2001) proposed seven need types including: 1) need satisfaction of health and safety needs, 2) need satisfaction of economic and family needs, 3) need satisfaction of social needs, 4) need satisfaction of esteem needs, 5) need satisfaction of actualization needs, 6) need satisfaction of knowledge needs,

and 7) need satisfaction of aesthetics needs. Sirgy, et al. (2001) developed the Quality of Work Life Scale (QWLS) with seven dimensions based on these need types.

Studies have indicated that organizational culture (OC) has a positive relationship with QWL (Ji-Young, Young-Hee, & Ruggiero, 2010; Harrington, & Santiago, 2006). In this study, OC is based on person-organization fit model developed by O'Reilly, Chatman and Caldwell (1991). This model emphasizes person and organization sharing similar characteristics and meets each other's needs (Kristof, 1996). Person-organization fit occurs when an organization satisfies individuals' needs, desires, or preferences (Kristof, 1996). According to O'Reilly, Chatman, & Caldwell (1991) when person and organization fit, the person is more likely to perform well and be satisfied. QWL is based on Maslow's human needs satisfaction theory, so, QWL depends on needs being satisfied. Needs being satisfied is influenced by OC. Organizational culture has been defined as a system of shared values and norms which expresses appropriate attitudes and behaviors for organizational members (O'Reilly & Chatman, 1996). Based on O'Reilly, & Chatman (1996) and Sarros, Gray, Densten, & Cooper (2005) proposed seven dimensions of OC as supportiveness, innovation, competitiveness, performance orientation, stability, emphasis on reward and social responsibility.

Yunnan Province is located in the southwest of China. The nursing shortage and workload for nurses is also a big problem. Yunnan Provincial Bureau of Health (2011) reported that the average bed utilization of 121.9% and the nurse-



to-bed ratio in Yunnan Province is 0.30:1 (Chen, Yang & Feng, 2011) lower than country's standard of 0.4:1. The turnover rates of nurse in tertiary hospitals ranges from 8.3% - 18% .In addition, high level work stress and workload among nurses lead to high level fatigue and health problems (Lin, Wichaikhum, & Nantsupawat, 2012). Nurses' health seems affected, thus nurses' need satisfaction of health and safety needs may be influenced. Moreover, compared with high workload, nurses get low income in tertiary hospitals. Jing, Fang, Feng, & Dai, (2012) found that nurses were very unsatisfied with salary and professional development opportunity in Yunnan Province. Traditionally, nurses have been widely regarded as physicians' assistants, and the nursing profession is still not recognized and respected by most people (Mo, Xiao, Liu, & Lin, 2008). The relationship of physicians and nurses is not co-operative, but nurses obey the physicians So, most nurses feel a lack of professional recognition and suffer low self-esteem (Luo & Zhao, 2011). By the regulation of Chinese public hospital structure, the leader of clinical department should be the physician who is responsible for the whole unit affairs including medical treatment and nursing service (Ministry of Health of China, 1982). Under this management structure, nurses have less opportunity to express their views and to make decisions about their organization and patient caring activities (Zhao, Zhang, & He, 2007), so, nurses' need satisfaction of actualization needs may be influenced. Pu (2010) showed that nurses of Yunnan perceived a lack of autonomy in the

work, which could mean innovation is negatively affected In summary, the nurses of tertiary hospitals are facing unfavorable conditions which implies that there may be some problems about OC and QWL in tertiary hospitals, Yunnan province.

Study exploring relationship between organizational culture and quality of work life among nurses has not been found in China. Thus, this study aims to fill this knowledge gap by describing the characteristics of OC and the level of QWL, and examining the relationship between each dimension of OC and QWL among staff nurse working in tertiary hospitals, Yunnan Province, the People's Republic of China.

Objectives

The objectives of this study were to examine the characteristics of organizational culture, the level of quality of work life and to identify the relationships between each dimension of organizational culture and quality of work life among nurses in tertiary hospitals in Yunnan Province, the People's Republic of China.

Conceptual Framework

The conceptual model of quality of work life was developed by Sirgy et al., (2001) based on Maslow's hierarchy of need and spillover theory(Maslow, 1954). Organizational culture was based on the Person Organization Fit Model developed by O'Reilly et al.(1991). The relationship between each dimension of organizational culture and quality of work life was tested in this study.



Methodology

A descriptive correlational study was used to describe organizational culture, quality of work life, and their relationships as perceived by nurses in six tertiary hospitals in Yunnan province, the People's Republic of China.

Sample and Procedure

The sample included 451 registered nurses who were selected from 6,166 nurses in six tertiary general hospitals in Yunnan province, the People's Republic of China by using proportionate stratified sampling technique. After getting the permissions from directors and nursing managers of those hospitals, the directors selected one coordinator of nursing department in each hospital to distribute the questionnaires to the subjects. After two weeks, the researcher received 435 (96%) of the distributed questionnaires and among these 416 (92%) were completed for analysis of data.

Research Instruments

The research instrument included three parts in Chinese language.

Part 1: Demographic Data Form. It was comprised of seven questions addressing personal characteristics using multiple-choices and fill-in the blanks items.

Part 2: The Organizational Culture Profile (OCP) (Sarros et al, 2005) consists of 28 items with 5-point Likert scale measuring seven dimensions. According to Sarros et al. (2001) the norms for the seven dimensions are: supportiveness (3.70), innovation (3.37), competitiveness (3.37), performance orientation (4.02), stability (3.46), emphasis on rewards (3.61), social responsibility

(3.93). Lower the scores, the less prominent is that culture type which means less supportiveness to work in that specific organization.

Part 3: The Quality of Work Life Scale (QWLS) (Sirgy et al., 2001) contains of 16 items with 7-point Likert scale measuring overall score and seven dimensions. The evaluation of overall score was identified by the original author of that the score were from 16-48 considered as a low level; from 48.1-80 was at a moderate level, and from 80.1-112 was at a high level.

The OCP and the QWLS were translated into Chinese version by the researcher and back translated from Chinese to English by a bilingual expert. The original English and back translated versions were checked for equal meaning by a native speaking person. The reliabilities of overall OCP and its subscales were .93, .84, .79, .89, .75, .82, .70, and .81, respectively. The Cronbach's Alpha of overall QWLS in this study was .91.

Ethical Considerations

The study was approved by the Research Ethics Review Committee in Faculty of Nursing, Chiang Mai University, Thailand. Permission to collect data was obtained from directors of six tertiary hospitals. Furthermore, all subjects were required to sign research consent form before collecting data. Moreover, this study followed the principle of voluntariness and strict confidentiality.

Data Analysis

Data were analyzed in accordance with the purposes of the study using statistical software. Descriptive statistics was used to



analyze frequency, percentage, mean and standard deviations. Moreover, Spearman's rank-order correlation was applied to examine the relationships between each dimension of organizational culture and quality of work life among nurses in tertiary hospitals in Yunnan Province, the People's Republic of China.

Results

Demographic Data

The finding showed that most of the subjects (97.36%) were female with the average age of 31.35 years (S.D.=6.66). The majority of the subjects (66.35%) were married. Nearly half of them had a bachelor degree (46.64%) and held the professional titles of junior nurse (34.38%) and senior nurse (39.90%). The average years of working as a nurse of the subjects was 10.05 years (S.D.=7.49).

Organizational culture

Table 1 showed among the seven dimensions of organizational culture, the dimensions of competitiveness, performance orientation, stability and social responsibility were prominent cultures (\bar{x} =3.56, S.D.=0.49; \bar{x} =4.08, S.D.=0.22; \bar{x} =3.68, S.D.=0.43; \bar{x} =3.95, S.D.=0.37). However, the dimensions of supportiveness, innovation and emphasis on rewards were less prominent cultures (\bar{x} =3.19, S.D.=0.79; \bar{x} =3.21, S.D.=0.62; \bar{x} =2.42, S.D.=0.79).

Quality of work life

Table 2 showed the overall mean score of QWL as perceived by the subjects was at a moderate level (\bar{x} =57.46, S.D. =15.17). The subjects also perceived 6 needs dimension namely need satisfaction of health and safety needs; need satisfaction of economic and family needs; need satisfaction of social needs; need satisfaction of actualization needs; need satisfaction of knowledge needs and need satisfaction of aesthetics needs at moderate levels (\bar{x} =10.73, S.D. =3.34; \bar{x} =11.31, S.D. =3.55; \bar{x} =7.52, S.D. =2.46; \bar{x} =7.29, S.D. =2.67; \bar{x} =8.67, S.D. =2.68; \bar{x} =6.50, S.D. =2.37 respectively). However, the dimension of need satisfaction of esteem needs was at a low level (\bar{x} =5.48, S.D. =2.88).

Relationships between each dimension of Organizational Culture and Quality of Work Life

Table 3 showed there were strong positive relationships between quality of work life and supportiveness (r =.569, p <.01), emphasis on rewards (r =.583, p <.01). There were moderate positive relationships between quality of work life and innovation (r =.447, p <.01) and stability (r =.404, p <.01). However, there were weak positive relationships between and 3 dimensions, namely competitiveness (r =.263, p <.01), performance orientation (r =.164, p <.01) and social responsibility (r =.209, p <.01).



Table 1 Mean, Standard Deviation and Characteristics of organizational culture as perceived by subjects (n=416)

Organizational culture	Mean	SD	Norms	Level
Supportiveness	3.19	0.79	3.70	less prominent
Innovation	3.21	0.62	3.37	less prominent
Competitiveness	3.56	0.49	3.37	prominent
Performance orientation	4.08	0.22	4.02	prominent
Stability	3.68	0.43	3.46	prominent
Emphasis on rewards	2.42	0.79	3.61	less prominent
Social responsibility	3.95	0.37	3.93	prominent

Table 2 Mean, standard deviation and the level of overall and each need type of quality of work life as perceived by the subjects (n=416)

Quality of work life	Actual range	Mean	SD	Level
Overall score of quality of work life	16.00 – 112.00	57.46	15.17	Moderate
Need satisfaction of health and safety needs	3.00 – 21.00	10.73	3.34	Moderate
need satisfaction of economic and family needs	3.00 – 21.00	11.31	3.55	Moderate
need satisfaction of social needs	2.00 – 14.00	7.52	2.46	Moderate
need satisfaction of esteem needs	2.00 – 14.00	5.48	2.88	Low
need satisfaction of actualization needs	2.00 – 14.00	7.29	2.67	Moderate
need satisfaction of knowledge needs	2.00 – 14.00	8.61	2.68	Moderate
need satisfaction of aesthetics needs	2.00 – 14.00	6.5	2.37	Moderate



Table 3 Relationship between each dimension of organizational culture and overall quality of work life (n=416)

Organizational culture	Quality of Work Life
Supportiveness	.569**
Innovation	.447**
Competitiveness	.263**
Performance orientation	.164**
Stability	.404**
Emphasis on rewards	.583**
Social responsibility	.209**

** $p < .01$

Discussion

1. Organizational culture

The result of this study showed that among the seven dimensions of organizational culture, 4 dimensions, namely competitiveness, performance orientation, stability and social responsibility were prominent cultures. However, 3 dimensions, namely supportiveness, innovation and emphasis on rewards were less prominent cultures.

Prominent cultures were competitiveness, performance orientation, stability and social responsibility in this study. The results were consistent with the previous study of Lu, Wichaikhum and Nantsupawat (2012) among nurses in Harbin, China. However, the results were inconsistent with the previous study of Chand, Chontawan and Akkadechanunt (2012) among nurses in Nepal where competitiveness, performance orientation, stability and social responsibility were found as less prominent culture. This situation may be due to the fact that the healthcare system in China is changing

into autonomous management with a market-driven economy, and this has led to severe competition between non-profit and for-profit hospitals. Further, there are monthly and annual performance evaluation, which is related to nurses' bonus and promotion. Moreover, in order to ensure quality of care, hospitals have taken some measures to retain the contract nurses to reduce the turnover rate of nurses. In addition, a new policy (Ministry of Health of China, 2010) stated that all tertiary hospitals must encourage higher quality nursing service and play a key role to other hospitals.

Less prominent cultures were supportiveness, innovation and emphasis on rewards in this study. The results were consistent with the previous study of Chand, Chontawan and Akkadechanunt (2012) among nurses in Nepal. However, the results were inconsistent with the result of the study of Lu, Wichaikhum and Nantsupawat (2012) among nurses in Harbin in China where supportiveness, innovation and emphasis on rewards were prominent culture.



It can be explained that due to the hospitals structure and lower status of nursing than other professions, nurses are less involved in important decision-making and policy-making in hospital (Ministry of Health of China, 2010). Not only the hospital administrations but also even the whole health system focus less on nursing, so, nurses get less money and resources than physicians in the hospital (Sun, He, Wang, & Li, 2009). Plus, the working value of nurses is not fully acknowledged and nurses are viewed merely as physicians' assistants and followers (Cao, Wu, Zhao, & Wang, 2008). Moreover, lack of support or of interest in doing research as well as of awareness of research among nurses and lack of autonomy in the work (Pu, 2010), which make innovation negatively affected. Further, the most nurses critical complaint coming from nurses is unfair payment management and compared to physicians, there is much less continuous education and advancement opportunities for nurses.

2. Quality of work life

The results of this study showed that QWL of nurses was at a moderate level. It was similar with the results of previous studies in Guangdong and Beijing, China (Huang, Xu, Fu, & Cheng, 2012). However, it was dissimilar with the results of another study conducted in Hunan, China which showed QWL was at a low level (Luo et al., 2012). A reasoned explanation for this results of moderate level QWL is that Chinese nurses have lower status than other personnel in healthcare systems when considered by managers and the public so, most nurses often feel a lack of professional recognition and suffer low self-esteem (Luo &

Zhao, 2011). Furthermore, most nurses were unsatisfied with salary and professional development opportunity (Jing, Fang, Feng, & Dai, 2012) that decreases QWL through unsatisfied economic needs and actualization needs (Sirgy et al., 2001). In addition, high work stress and high workload among nurses (Wang, & Li, 2011), decreases QWL through influencing health and family needs (Sirgy et al., 2001). However, nurses in this study still perceived a moderate level of quality of work life. This means nurses felt themselves were somewhat satisfied. One possible explanation was that since 2008 "Nurse Regulation" has been enforced which states the nurses' rights are protected by law, including promotion opportunity, pay, continuity education, job training and well-being. Therefore, nurses' job satisfaction improved (Jing, Fang, Fong, & Dai, 2012). In addition, the demographic data of this study, nearly half the subjects (47.84 %) had bachelor degree or above and one-third of the subjects (36.56%) worked more than ten years. The advancement of education and long work lengths of the subjects may enhance the cooperative relationship between nurses and other health providers.

3. Relationship between each dimension of organizational culture and quality of work life among nurses

The results of this study showed that there were positive significant correlation between each dimension of organizational culture and quality of work life (Table 3). It is supported by Ji-Young et al., (2010) and Harrington's et al., (2006) proposal that the perception of organizational culture would influence quality of work life.



The results of this study showed that there was a high positive relationship between supportiveness and quality of work life. It can be explained that if nurses have high status in their work places and get support and opportunities from hospitals, they would gain recognition and appreciation in their organizations that could lead to high level of need satisfaction of esteem needs as perceived by nurses. There was a moderate positive relationship between innovation and QWL. It can be explained that when organization promote and encourage their employees to take risk and provide nurses with opportunities in clinical challenges results in increased nursing skills and knowledge, it leads nurses to have high ambition and motivation to do creativity in their work (as cited in Takase, Yamashita & Oba, 2007). There was a weak positive relationship between competitiveness and QWL. The reason behind this may be that for an organization which is equipped with relatively great competitiveness in today's health care market, the employees will have better income and be very proud of the working in this organization. There was a weak positive relationship between performance orientation and QWL. It can be explained that the nurses have high expectations for performance and enthusiasm for their work. They are results oriented, and they are highly organized to achieve their potentials, influencing and enabling them to function beyond their self-interest (McGuire & Kennerly, 2006; Ohman, 2000). This will help them fulfill their self-actualization. There was a moderate positive relationship between stability and QWL. If nurses feel more stable in their working place, they will

have better job security. There was a strong positive relationship between emphasis of rewards and QWL. This can be explained that when nurses are treated more fairly, get higher payment for good performance and more opportunities for professional development, they will have the satisfaction of private finance and family and actualization that would set QWL of nurses at a high level. There was a weak positive relationship between social responsibility and QWL. When nurses feel that their organizations have a good reputation, clear guiding philosophy and social responsible for society, nurses will gain more recognition and appreciation from patients and society. Their QWL would be high.

Conclusions

The characteristics of organizational culture as perceived by nurses in tertiary hospitals: the 4 dimensions namely competitiveness, performance orientation, stability, and social responsibility were prominent cultures. However, 3 dimensions namely supportiveness, innovation, and emphasis on rewards were less prominent cultures. The overall quality of work life of nurses was at a moderate level. There were significant positive relationships between each dimension of OC and QWL among nurses in tertiary hospitals of Yunnan.

Implications for Nursing Administration

1. In this study it was found that staff nurses perceived 3 dimensions of organizational culture as less prominent culture namely supportiveness, innovation and emphasis on rewards. Nurse administrators should encourage team work



between doctors and nurses, increase training opportunities for nursing research, and give positive feedback for good work.

2. This study showed a moderate level of quality of work life among nurses, but the need type of esteem needs was perceived at a low level. Nurse administrators should encourage nurses to enhance their educational level and provide more training opportunities for nurses. Thus, nurses will get more knowledge and confidence to work well and get more recognition and appreciation from others. The result also showed the need type of health and safety needs was perceived at a moderate level. Nurse

administrators should provide enough equipments and supplies to protect nurses from getting injuries and infections.

Recommendations

Based on the finding of the study, the recommendations for future research are as follows:

1. Exploration of the factors that influence quality of work life among nurses, such as supportiveness and emphasis on rewards.
2. Replication of this study in other different types of hospitals and in other regions of China.

Acknowledgements

My sincere appreciation goes to Chiang Mai University, and to all, who supported during my study.

References

- Chand, M. K., Chontawan, R., & Akkadechanunt, T. (2012) *Organizational culture and turnover intention among nurses in university hospitals, Kathmandu, Nepal*. Unpublished master's thesis, Faculty of Nursing, Chiang Mai University, Thailand.
- Cao, Z. P., Wu, Y. Z., Zhao, X. H., & Wang, G. S. (2008). Investigation of patients' cognitions for social status of physicians and nurses [in Chinese]. *Chinese Journal of Practical Nursing*, 24, 27-28.
- Chen, M. H., Yang, S. Q., & Feng, Y. (2011). The investigation of contract nurses and analysis in Kunming [in Chinese]. *China Health Human Resource*, 16(3), 50-52.
- Gifford, B. D. (2002). The relationship between hospital unit culture and nurses' quality of work life. *Journal of Healthcare Management*, 47(1), 13-24.
- Harrington, J. S., & Santiago, J. (2006). Organizational culture and telecommuters' quality of work life and professional isolation. *Communications of the IIMA*, 6(3), 1-10.
- Huang, H. G., Xu, J. J., Fu, X., & Cheng, S. X. (2012). Quality of work life among nurses of different ages [in Chinese]. *Chinese Nursing Management*, 11(10), 24-27.



- Ji-Young, A., Young-Hee, Y., & Ruggiero, J. S. (2010). Organizational culture, quality of work life and organizational effectiveness in Korean University Hospital. *Journal of Transcultural Nursing*, 2 (17), 1-9.
- Jing, L. F., Fang, X. W., Feng, Y., & Dai, Y. (2012). A survey of nurses job satisfaction and related factor analysis in Level-A tertiary hospital Yunnan Province [in Chinese]. *Journal of Soft Science of Health*, 26(5), 473-476.
- Knox, S., & Irving, J. A. (1997). An interactive quality of work life model applied to organizational transition. *Journal of Nursing Administration*, 27(1), 39-47.
- Kristof, A. L. (1996). Person-organization fit: An integrative review of its conceptualizations, measurement, and implications. *Personnel Psychology*, 49(1), 1-49.
- Lin, K., Chitpakdee, B., & Chontawan, R. (2012). *Fatigue and job performance among nurses in tertiary hospitals, Yunnan Province, the People's Republic of China*. Unpublished master's thesis, Faculty of Nursing, Chiang Mai University, Thailand.
- Luo, H. C., Sun, Y., Liu, L. J., Zhou, Y. X., & Deng, A. H. (2012). Survey on status quo of psychological empowerment and quality of work life of contracted nurses [in Chinese]. *Journal of Nursing research*, 3(26), 695-697.
- Luo, W., & Zhao, Q. H. (2011). The influence of organization identification on work engagement in nursing staff [in Chinese]. *Chinese Journal of Nursing*, 46(5), 429-432.
- Lu, X., Wichaikhum, O., & Nantsupawat, R. (2012). *Head nurses' transformational leadership and organizational culture among nurses in Harbin Medical University Hospitals, The People's Republic of China*. Unpublished master's thesis, Faculty of Nursing, Chiang Mai University, Thailand.
- Maslow, A. H. (1954). *Motivation and personality*. (3rd ed). Harper: New York.
- McGuire, E., & Kennerly, S. M. (2006). Nurse managers as transformational and transactional leaders. *Nursing Economics*, 24(24), 179-185.
- Ministry of Health of China. (1982). *Work regulations on national hospital* [in Chinese] Retrieved August 10, 2012, from <http://www.jincao.com/fa/10/law/10.08.htm>
- Ministry of Health of China. (1978). *The trial draft of organization budgeting principles on comprehensive hospital* [in Chinese]. Retrieved August 9, 2012, from <http://www.people.com.cn/item/flfgk/gwyfg/1978/407109197801.html>
- Ministry of Health of China (2010). *Chinese health statistical digest 2010* [in Chinese]. Retrieved July 16, 2012, from <http://www.moh.gov.cn/publicfiles/business/htmlfiles/zwgkzt/ptjty/digest2010/index.html>
- Mo, Y. Z., Xiao, P., Liu, J. M., & Lin, L. (2008). The present condition and reason analysis of nurse ran off in a third class hospital [in Chinese]. *Haerbin Medicine*, 28(2), 31-33.
- Ohman, K. A. (2000). The transformational leadership of critical care nurse-manager. *Dimension of Critical Care Nursing*, 19, 46-54.



- O'Reilly, C. A., Chatman, J., & Caldwell, D. (1991). People and organizational culture: A profile comparison approach to assessing person-organization fit. *Academy of Management Journal*, 34(3), 487-516.
- O'Reilly, C. A., & Chatman, J. A. (1996). Culture as social control: Corporations, cult and commitment. *Research in Organizational Behavior*, 18, 157-200.
- Pu, Y. X. (2010). *Job characteristics and job performance among professional nurses in the university hospitals of Yunnan Province, People's Republic of China*.
Unpublished master's thesis, Faculty of Nursing, Chiang Mai University, Thailand.
- Rastegari, M., Khani, A., Ghalriz, p., & Eslamian, J. (2010). Evaluation of quality of working life and its association with job performance of nurses. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research*, 15(4), 1-4.
- Sarros, J. C., Gray, J., Densten, I., & Cooper, B. K. (2005). The organizational culture profile revisited and revised: An Australian perspective. *Australian Journal of Management*, 30 (1), 127-143.
- Sirgy, J., Efraty, D., Siegel, P., & Lee, D. J. (2001). A new measure of quality of work life based on need satisfaction and spill over theory. *Social Indicators Research*, 55, 241-302.
- Sun, N., He, Z., Wang, L. B., & Li, Q. J. (2009). The impact of nurse empowerment on job satisfaction [in Chinese]. *Journal of Advanced Nursing*, 65(12), 2642-2648.
- Takase, M., Yamashita, N., & Oba, K. (2007). Nurses leaving intentions: Antecedents and mediating factors. *Journal of Advanced Nursing*, 62(3), 295-306
- Wang, L., & Li, L. Z. (2011). Nurses work environment status [in China]. *Chinese Nursing Management*, 11(3), 74-76.



Factors Related to Intent to Stay Among Nurses in the Tertiary Hospital, Maldives

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความตั้งใจคงอยู่ในงานของพยาบาล ในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิประเทศมัลดีฟส์

ฟาติมะห์ มูซา	พย.ม.*	Fathimath Moosa	M.S.N. *
รัตนาวดี ขอนตะวัน	พย.ด.**	Ratanawadee Chontawan	Ph.D.**
ฐิตินัฐ อัคคะเดชอนันต์	พย.ด.***	Thitinut Akkadechanunt	Ph.D.***

บทคัดย่อ

ภาวะการขาดแคลนพยาบาลและอัตราการลาออกที่สูงทำให้มีความจำเป็นที่จะต้องสำรวจความตั้งใจของพยาบาลที่จะอยู่ทำงานในองค์กร การศึกษาแบบพรรณนาหาความสัมพันธ์ครั้งนี้มุ่งที่จะศึกษาการคงอยู่ในงานของพยาบาลและปัจจัยที่เกี่ยวข้องได้แก่เอกสิทธิ์วิชาชีพ บรรยากาศองค์กรและปัจจัยส่วนบุคคลและสำรวจความสัมพันธ์ระหว่างการคงอยู่ในงานกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยพยาบาลจำนวน 117 คน ที่ปฏิบัติงานอยู่ในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ ประเทศมัลดีฟส์ เครื่องมือวิจัยได้แก่ แบบวัดการคงอยู่ในงาน แบบวัดกิจกรรมการพยาบาลและแบบสำรวจบรรยากาศองค์กร ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของเครื่องมือวิจัยทั้งสามเท่ากับ .87, .81 และ .81 ตามลำดับ การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนาและสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบลำดับที่ของสเปียร์แมน

ผลการวิจัยพบว่า

1. ค่าเฉลี่ยโดยรวมของการคงอยู่ในงานอยู่ในระดับปานกลางกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (69.49%) รับรู้การคงอยู่ในงานในระดับปานกลาง ร้อยละ 25.99 ของกลุ่มตัวอย่างรับรู้การคงอยู่ในงานในระดับสูง มีเพียงร้อยละ 4.52% รับรู้การคงอยู่ในงานในระดับต่ำ
2. การคงอยู่ในงานมีความสัมพันธ์เชิงบวกในระดับต่ำกับ การปฏิบัติงานเกินเวลา รายได้ต่อเดือน และบรรยากาศองค์กร
3. การคงอยู่ในงานไม่มีความสัมพันธ์กับจำนวนปีของประสบการณ์การทำงานและเอกสิทธิ์วิชาชีพ ผลการศึกษาครั้งนี้สามารถใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับผู้บริหารโรงพยาบาลและผู้บริหารทางการพยาบาลในการพัฒนากลยุทธ์ที่จะเพิ่มการคงอยู่ในงานของพยาบาลโดยคำนึงถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้อง

คำสำคัญ: ความตั้งใจคงอยู่ในงาน เอกสิทธิ์วิชาชีพ บรรยากาศองค์กร พยาบาล

* พยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาล Indira Gandhi Memorial ประเทศ มัลดีฟส์

* Senior Nurse Manager, Indira Gandhi Memorial Hospital, Kanba Aisaarani Higon, Male', Maldives

** รองศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

** Associate Professor, Faculty of Nursing, Chiang Mai University

*** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

*** Assistant Professor, Faculty of Nursing, Chiang Mai University

Abstract

Nursing shortages and high turnover makes it necessary to explore nurses' intentions to stay in an organization. This descriptive correlational study aimed to explore intent to stay (ITS) among nurses and related factors; including professional autonomy, organizational climate, and personal factors. It then examined the relationships between ITS and these related factors. The sample consisted of 177 nurses working in a tertiary hospital in Maldives. The research instruments were: the Intent to Stay Scale (ITSS), the Nursing Activity Scale (NAS), and the Organizational Climate Survey (OCS). The reliability coefficients of the ITSS, NAS and OCS scale were .87, .81, and .81 respectively. Data were analyzed using descriptive statistics and Spearman's rank-order correlation coefficient.

The results of this study indicated that:

1. The overall mean score of intent to stay was at a moderate level. Most subjects (69.49%) reported moderate intent to stay, 25.99% reported high intent to stay, and only 4.52 % reported low intent to stay.
2. There were significant low positive relationships between intent to stay and working overtime, monthly income, and organizational climate.
3. There was no significant relationship between intent to stay, and years of experience, nor professional autonomy.

The results of this study can be used as baseline information for hospital administrators and nurse administrators to develop strategies to increase nurses' intent to stay by considering related factors.

Key words: Intent to Stay, Professional Autonomy, Organizational Climate, Nurse

Background and Significance

Nursing shortage is an issue which negatively affects goals of improving healthcare system worldwide. Inadequate nursing resources exist in many countries (Buchan & Aiken, 2008). The main reason for inadequate nursing resources is turnover. In the Maldives high turnover of professionals, especially medical doctors and nurse, is one of the most prominent issues associated with health workforce (Ministry of Health and Family, 2010). In order to compensate this issue, nurses and doctors are recruited from

other countries (Senior, 2012). Though they recruit foreign nurses, Maldives is still suffering from shortage of nurses both permanent and temporary (Senior, 2012). There is a high turnover among nurses in Indira Gandhi Memorial Hospital (Personnel Department, 2011), which is the only one tertiary care hospital in the country. Turnover can be anticipated and prevented by improving intent to stay. According to a study done in Canada, due to nursing shortages and high turnover among nurses, it is necessary to identify the main factors related to nurses'



intent to stay in an organization (Sourdif, 2004). Intent to stay refers to the estimated likelihood of continued membership in an organization (Price & Mueller, 1981). Factors mainly related to intent to stay are organizational climate (Liou & Cheng, 2009; Mrayyan, 2008; Hong & Kaur, 2008), professional autonomy (Alexander, Lichtenstein, Oh, & Ullman, 1998; Tai, Bame & Robinson, 1998), job satisfaction (Kunaviktikul, Nuntasupawat, Srisuphan, & Booth, 2000), leadership, (Taunton et al, 1997), organizational commitment, job stress, job performance (AbuAlrub, 2008) and some demographic factors like work experience (Aiken et al, 2001; Bjork et al, 2007; Brewer et al, 2009; Nogueras, 2006), monthly income (Bjork et al, 2007), and overtime (Bae, Brewer, and Kovner, 2011; Brewer et al, 2009). Despite the fact that numerous studies have been conducted to explore factors predicting and relating to intention to stay among nursing population, mostly in western countries, inconsistencies of the findings were noted among some of the factors. It was also noted that there were very few research studies done in Maldives. Succinctly, in Maldives studies regarding nurses' intent to stay and its related factors have not been found. Based on the review of literature and the situation of IGMH, related factors in this study include years of experience, monthly income, overtime, professional autonomy and organizational climate. The findings from this study will benefit for nurse administrators in developing strategies related to these selected factors to increase nurse retention in Indira Gandhi Memorial Hospital.

Price and Kim (1993) explored the

relationship of demographic variables and intent to stay and the results showed that years of experience has a significant relationship with intent to stay ($r = .3613, p = .01$). Most researchers imply that years of experience plays an important role in nurses' intent to stay (Aiken et al, 2001; Bjork et al, 2007; Brewer et al, 2009; Halfer, 2011; Nogueras, 2006). Improving income works as a motivating factor when the current income is low (Reineck & Furino, 2005). In retaining nurses in an organization and increasing their intent to stay, increments of payment was a good strategy proven by research (Kachi, Inoue, & Toyokawa, 2010). Overtime is also a factor which influences nurses' intent to stay. Kovner et al, (2009) examines the registered nurses intent to stay, and the results showed that more overtime decreases the intent to stay among nurses. Conversely, Bae, Brewer, and Kovner (2011) explored mandatory and voluntary overtime found that nurses who are more committed to the organization performs voluntary overtime and are more dedicated to the organization. Besides demographic factors, professional autonomy was found to have a relationship with intent to stay. Professional autonomy is defined as the practice of one's occupation in accordance with one's education, with members of that occupation governing, defining and controlling their own activities in the absence of external controls (Schutzenhofer, 1994). Several studies revealed that professional autonomy is directly related to intent to stay (Alexander, Lichtenstein, Oh, & Ullman, 1998; Tai, Bame & Robinson, 1998). In addition to these factors, organizational climate was also found to have positive relationship with intent to stay.



Organizational climate is defined as a set of measurable properties of the work environment, perceived by the employees to influence their motivation and behaviors (Litwin & Stringer, 1968). Some studies found relationships between organizational climate and intent to stay among nurses. Among the studies done to explore organizational climate and intent to stay, some show high levels of organizational climate and intent to stay (Liou & Cheng, 2009) and others show moderate levels of organizational climate and intent to stay (Mrayyan, 2008) and low levels organizational climate and intent to stay (Garcia-Garcia et al, 2011) in various settings.

Despite the fact that numerous studies have been conducted to explore factors predicting and relating to intention to stay among nursing population, mostly in western countries, inconsistencies of the findings were noted among some demographic factors like income, overtime, and work experience. In conclusion, in Maldives studies regarding nurses' intent to stay and its related factors have not been found.

Objectives

The objectives of this study were to examine the intent to stay, and to explore the relationship between ITS and its related factors among nurses in the tertiary hospital in Maldives.

Conceptual Framework

The conceptual framework of this study was based on the concept of intent to stay (Price & Mueller, 1981), the concept of organizational climate (Litwin & Stringer, 1968), the concept of professional autonomy (Schutzenhofer & Musser, 1994), and literature review. Related

factors of intent to stay include years of experience, monthly income, overtime, organizational climate and professional autonomy. When nurses have more years of experience they develop confidence and expertise in their work, become more commitment to their profession and their intent to stay increases. Similarly when the monthly income is high the level of satisfaction in the profession increases. The more nurses feel satisfied with the job, the more they are likely to stay in the profession. Some studies found that nurses who are committed to the organization do overtime voluntarily and also have higher intent to stay. However, there were some studies which found an inverse relationship between overtime and intent to stay among nurses. Professional autonomy was found to be related to intent to stay. When nurses' professional autonomy increases they get empowered, become more accountable, and commit to the organization. Improving organizational climate increases responsibility and standards of the employees, they are more recognized, supportive and more committed and loyal thereby improving their intent to stay.

Methodology

Population and Sample

This is a descriptive correlational study, which was conducted in the year 2013. The data collection was done between January and February 2013. Proportionate stratified random sampling was used to select nurses from each ward/unit. According to the proportion of population, 165 registered nurses were determined from the 17 wards/units, and



considering the possible loss of subjects, 20 percent (33 nurses) was added and the final sample consisted of 198 nurses who employed full-time by the tertiary care hospital and worked in their positions for at least one year as a nurse. A total of 198 questionnaires were distributed to the sample nurses. The response rate was 190 (96%), and among them, 177 (89%) questionnaires were completed for data analysis.

Research Instrument

The instrument used in this study consisted of four parts as follows: (1) the demographic data form. The information consisted of age, gender, marital status, education level, ward/unit, professional position, employment status, years of working as a nurse, and number of hours performed as overtime. (2) Organizational Climate was measured by part 1 of the OCS by Stringer (2002). Part 2 was omitted with the permission from the original author since part 2 was a qualitative questionnaire. The scale consists of 24 items, which can be graded in a 4 point likert scale ranging from 1= definitely disagree, 2= inclined to disagree, 3= inclined to agree, and 4= definitely agree. The scale contained 4 items for each dimension. The six dimensions are 1) structure 2) standards 3) responsibility 4) recognition 5) Support, and 6) commitment. A total score was generated from the whole questionnaire which ranges from 24 to 96. (3) Professional autonomy was measured by the Nursing Activity Scale developed by Schutzenhofer in 1987. The scale consists of 30 items and which can be responded to with a 4 point likert scale where 1 = very unlikely to 4 =

very likely. The 30 item describes clinical nursing situations that can be applied to various nursing situations where the nurse has to implement some degree of professional autonomy. Every item was weighted differently, according to a different scale given by the original author, which reflected the levels of professional autonomy. The response of each item was multiplied with the weight of the item to generate a total score. The total score of the whole scale was interpreted as lower (60-120), mid (121-180), or higher (181-240) level of professional autonomy.

(4)The instrument to measure intent to stay was the Intent to Stay Scale (ITSS) by Price and Mueller (1986). The scale consists of 3 items, which can be interpreted in both ways (intent to stay/ leave). The items are; 1) I expect to leave this hospital within the next year; 2) I would like to work somewhere other than this hospital; 3) I would like to leave this hospital. It has a standard five point Likert scale to interpret the scores for which 1 = Strongly Agree; 2= Agree; 3= Neither Agree Nor Disagree; 4= Disagree; 5=Strongly Disagree. Total score of this scale ranges from 3 to 15.

The Cronbach's alpha coefficient of overall OC, NAS, and ITS was .80, .81, and .87, respectively.

Ethical Considerations

The study was approved by the Research Ethics Review Committee in Faculty of Nursing, Chiang Mai University, Thailand. Permission to collect data was obtained from the Maldives National Health Research Committee and IGMH. Furthermore, before the data collection, an informed consent was obtained from the nurses who were willing to participate in the study after informing about the purpose, benefits and



method of research. The subjects were selected by stratified random sampling technique. The nurse managers were met and nursing coordinator was allocated to distribute the questionnaires. The ward clerk was responsible to collect the questionnaires from the allocated box. Moreover, anonymity and confidentiality of all the information was maintained by using numerical codes in the questionnaires instead of using subjects' names. The response rate was 190 (95.96%), and among them 177 (89.39%) were completed for data analysis.

Data Analysis

Data were analyzed by using Statistical Software. Both descriptive and inferential statistics were used in this study. A significance alpha was set at the level of 0.05. Spearman's rank-order correlation was used to examine the

relationship between ITS and related factors.

Results

1. Demographic data of the subjects

The sample of this study consisted of 177 subjects. The majority of the subjects were female (85.88%) with the average mean age of 30.34 years old (SD= 5.03). Most of the subjects were married (76.84%). Majority of the subjects (87.01%) had diploma level education, and the rest had baccalaureate degrees (12.99%). Most of the subjects (69.49%) were temporary nurses. The length of years of work experience of the subjects ranged from 1 to 20 and most of the subjects had 6-10 years of experience (45.76%). The amount of overtime every subject performed was between 33-75 hours, with an average of 64.11 hours, (SD=11.48), illustrating 71.78% of subjects worked 62-75 hours of overtime every month. (Table 1).

Table 1 Demographic Characteristics

Demographic characteristics	Frequency (n)	Percentage (%)
Gender		
Female	152	85.88
Male	25	14.12
Age (Years) (Range = 20-50) (\bar{x} =30.34, SD =5.03)		
21-30	100	56.50
31-40	73	41.24
41-50	4	2.26
Marital status		
Single	37	20.90
Married	136	76.84
Divorced	2	1.13
Widowed	2	1.13



Table 1 Demographic Characteristics

Demographic characteristics	Frequency (n)	Percentage (%)
Employee status		
Permanent Nurses	54	30.51
Temporary nurses	123	69.49
Professional title		
Registered nurse	144	81.36
Senior registered nurse	19	10.73
Deputy ward manager	14	7.91
Educational level		
Diploma	154	87.01
Bachelor degree	23	12.99
Years of experience		
1-5 years	57	32.20
6-10 years	81	45.76
11-15 years	29	16.38
16- 20 years	10	5.66
Overtime in hours (Range = 33-75, Median =4, \bar{x} =64.11, SD=11.48)		
33-47	23	12.99
48-61	27	15.23
62-75	127	71.78
Monthly income (Range MRf 11000-179000, \bar{x} = 15497.18, SD = 1932.04)		
10000 - 12500	31	17.51
12501 -15000	6	3.39
15001 – 17500	135	76.27
17501 – 20000	5	2.83

2. Intent to stay

Majority of subjects (69.49%) perceived moderate level of ITS (table 2). Overall mean score of ITS was (\bar{x} = 9.05, SD 1.95). 25.99% of

the subjects had high levels of intent to stay, and only 4.25 % of subjects perceived low levels of intent to stay.

Table 2 Overall and Levels of Intent to Stay

Variable	Range	Median	Mean	SD	Level
Overall Intent to stay	3-12	9.00	9.05	1.95	Moderate
Levels of intent to stay	Frequency	Percentage			
High	46	25.99			
Moderate	123	69.49			
Low	8	4.52			

3. Relationship between ITS and related factors

The result of Spearman's Rank-order coefficient showed that the relationship between overall ITS and monthly income has a weak positive relationship ($r = .26$, $p = .01$). ITS

and OC also has a positive correlation ($r = .19$, $p = .01$). ITS and OT was also positively correlated ($r = .19$, $p = .01$). However, PA and years of experience were not correlated with ITS among nurses of the hospital (table 3).

Table 3 Inter-correlations of the factors related to intent to stay as perceived by subjects $n=177$

Variables	YE	MI	OT	OC	PA	ITS
YE	1					
MI	.51**	1				
OT	.39*	.89**	1			
OC	-.02	.22**	.21**	1		
PA	.13	-.27**	-.36**	.23**	1	
ITS	.12	.26**	.19**	.19*	.11	1

Discussion

This study found that intent to stay among nurses in the tertiary care hospital, of Maldives was at moderate level with mean score of 9.05 and the standard deviation of 1.95 (Table 2). The majority of respondents (60.49%), showed moderate levels of intent to stay. The results showed that sometimes the majority of the nurses wanted to continue working in the hospital, however sometimes they wanted to leave the hospital. It showed that they were

unable to make a clear decision whether to stay or leave the hospital.

The likely explanation of the subjects perceiving a moderate level of intent to stay can be explained as maximum number of subjects, (69.4%) were expatriates or temporary nurses (Table1). The expatriate nurses who work in IGMH are mainly from India, and they do not get jobs in their country when they finish their studies. As IGMH is the biggest government hospital in Maldives with all specialities, with



shortage of nurses, they get jobs. Work experience letters gained from IGMH is very effective in getting jobs from other western countries. According to health news of India, the basic salary given to a new nurse in India is relatively low compared to the basic salary they get in Maldives. Moreover, they get a higher take home monthly income due to the allowances provided for them. They also get opportunities of working and gaining experience in different specialty units like Dialysis, Neonatal ICU etc. When their contracts are expired or terminated, nurses with these added prospects gets better recommendation letters from Nursing department and specialists in IGMH. Most of the nurses who come to work are from India and they come with only a diploma and get experience and become an expert in specialty wards like, dialysis, neonatal ICU and Operation theatre (Nursing department 2013). The experience and a recommendation letter from IGMH secures a better paid job for them in western countries or in the Middle East. It is also noted that 77.96 % nurses were having less than 10 years of experience confirming that the turnover is high in IGMH (Table 1). This maybe some of the reasons which make their perception of intent to stay at a moderate level as the less experience nurses are not very much attached to the institution. Since the questionnaire asks specially regarding their intent to stay or leave in one year they might be able to decide to stay for another year easily.

The results of this study showed that there was a significant correlation between intent to stay and monthly income ($r = .26, p = .01$) (Table 3). This result can be explained as in the majority

of the sample was expatriate or temporary nurses (69.49%) (Table 1) and the basic salary provided by IGMH is much higher than the basic salary a nurse gets in India. Moreover, most of the nurses (56.50%) are between below the age of 30 years (Table 1) indicating that they have joined the hospital just after completing their diploma courses as they do not get jobs easily in their own country. According to the hospital personnel department (2013) temporary nurse get a take home monthly income more than that of a permanent nurse. A temporary registered nurse will get a take home income of 17300 MRf (1153\$) and a local nurse gets 12700 MRf (847\$). A temporary senior registered nurse gets take home salary of 17900MRf (1193\$) and a local senior nurse gets a take home salary of 13200 MRf (880\$). This differences in monthly income is due to the specific allowances and number of overtime performed by the temporary nurses, however the basic salary is the same.

The findings of this study indicated that there was a significant correlation between overtime and intent to stay ($r = .22, p = .01$) (Table 3). An explanation can be that due to lack of nurses and high sick leave status nurses are often asked to do overtime as double duties and extended hours. Permanent nurses are mainly asked to do overtime as they are always willing to do it (R. Thomas, Personal communication, February, 20 2010). When they do more overtime it is compensated with higher take monthly income. In special areas like Dialysis, ICU and OT when they do more overtime they become more specialized in that area. They often volunteer to do overtime in these areas. Due to this reason some nurses are noted to be better



in their departments and their work. More overtime serves in many positive ways for temporary nurses. They become expert in the procedure and then they get more money at the end of the month. Moreover they get better recommendation letters from the hospital which is useful to get another job abroad. This can be the reasons that temporary nurses are always willing to do extra hours and extra duties and also work without extra offs.

The results of this study showed that there was no significant relationship between intent to stay and work experience ($r=.12$) (Table 3). It can be explained than majority of nurses chose to leave the hospital after they obtain experience and expertise from the organization. Most of the sample (77.96%) had years of experience less than 10 years. From the sample most of the nurses (56.50%) were also below the age of 30 years. Since there is a high turnover among nurses in IGMH and also their levels of experience being less it can be understood that the nurse were not very committed to stay in the hospital. When their contract is terminated or when it is expired after 2-3 years, they are given recommendation letters which include the places of work and the expertise attained during the time. These letters serve as a very good means to achieve better jobs in other foreign countries. They develop their nursing skills and their spoken and written English in the hospital as it is the official language used in the hospital. Additionally the working condition is better abroad and they can make more money. Moreover, there is no added benefit or any incentive or even a recognition to the few expatriate nurses who stays for a longer time.

This may also be a reason of not significant relationship between work experience and ITS.

The results of this study showed that there is no significant relationship with professional autonomy and intent to stay ($r = .11$)(Table 3). The likely explanation of this can be that since the majority of the nurses were with a diploma level education (Table 1) and as they do not get further education to broaden their knowledge to enhance their ability of professional autonomy. In accordance with the concepts and assumptions of professional autonomy (Wade, 1999) that states that professional autonomy is associated with attitudes that are learned during baccalaureate studies in which a relationship is built with knowledge and skills which can display despite organizational restrains. In this hospital, the majority of the nurses comprised of expatriates who are on a contract basis of two to three years in which there is no availability of further education to them. In IGMH there are no workshops or training programs held for nurses since 2005 (Nursing department, 2013) due to lack of staff and staff cannot be released from duty for such events. There are no experts in the country to provide informal education. However the QID has noticed this issue, and in collaboration of nursing department, they are planning to provide educational sessions for nurses starting from 2013 (QID, 2013). Moreover since there is no availability of further education to nurses working in hospital nor there are informal or continuing education programs allocated for nurses in the hospital either temporary or permanent.

The results show that there was a significant relationship with organizational



climate and intent to stay ($r=.18$, $p=.05$) (Table 3). The result can be explained that sometimes nurses in IGMH perceive a good organizational climate since their managers discuss their issues with them and they perceive support from their managers. It also can be understood that since there are protocols and procedure manuals in every unit which can provide guidance and information, nurses perceive more responsible to their actions. Similarly it acts in a way that making the nurses more aware of their expected standard behaviors. In every ward there is a communication book so that nurses in each shift can read and know about the events of the day and regarding special notices issued from nursing department, which might provide them with a better atmosphere and support from the managers. Likewise, every nurse has been given the competency standards developed by nursing council (Ministry of Health, 2000), to keep them up to standard expected from them. This results show that when nurses are being rewarded or being appreciated, they perceive more loyalty towards the organization.

Conclusions and implications

The purposes of this descriptive correlation research were to examine the level of intent to stay, among nurses in the tertiary hospital, Maldives, and to examine the relationships between intent to stay and its related factors including, years of experience, monthly income, overtime, organizational climate, and professional autonomy among nurses in the tertiary hospital, Maldives. Proportional stratified random sampling was used to select nurses from each ward/unit, and the final sample consisted of 177

nurses who were employed full-time by the tertiary hospital and worked in their positions for at least one year as a nurse. The instruments used in this study consisted of four parts: Demographic characteristic form; Organizational climate Survey developed by Stringer (2002); Nursing Activity Scale developed by Schutzenhofer (1987); and the intent to stay questionnaire developed by Price and Mueller (1986). The reliability of the ITS Scale, the Nursing Activity Scale, and the Organizational Climate survey were .87, .81, and .80, respectively. Descriptive statistics were used to describe the characteristics of samples, and Spearman Rank-Order correlation coefficient analysis was used to examine the relationships between intent to stay and its related factors of nurses. The findings of this study are presented as follows:

1. The level of intent to stay as perceived by nurses was at a moderate level ($\bar{x}= 9.05$, $SD = 1.95$).
2. There was a weak positive relationship between ITS and monthly income ($r = .26$, $p<0.01$). There was a weak positive relationship between ITS and overtime ($r = .22$, $p<0.01$). There was a weak positive relationship between ITS and organizational climate ($r = .18$, $p<0.05$). However, there was no relationship between ITS and professional autonomy ($r=.11$), and there was no relationship between ITS and years of experience ($r=.12$).

Based on the findings of this study further studies are recommended to the nursing administration. A comparative study of factors related to intent to stay can be done among permanent and temporary registered nurses and also among nurse managers to explore their perception of intent to stay in IGMH

Acknowledgements

I am highly obligated to Ministry of Human Resources, Youth and Sports, Maldives, and Thailand International Cooperation Agency for providing this opportunity to advance my knowledge. My sincere gratitude goes to Chiang Mai University, my major advisor, Associate Professor Dr. Ratanawadee Chontawan and my co-advisor, Assistant Professor Dr Thitinit Akkadachenunt. I am very grateful to the Nursing Department of the Tertiary Hospital, Maldives, and the participants who willingly participated in this study.

References

- AbuAlrub, R. F., & Al-Zaru, I. M. (2008). Job stress, recognition, job performance and intention to stay at work among Jordanian hospital nurses. *Journal of Nursing Management*, 16, 227-236
- Aiken, L. H., Clarke, S. P., Sloane, D. M., Sochalski, A., Busse, R., Clarke, H., ...Shamian, J. (2001). Nurses' reports on hospital care in five countries. *Health Affairs*, 3, 43-53.
- Alexander, J. A., Lichtenstein, R., Oh, H. J., & Ullman, E. (1998). A causal model of voluntary turnover among nursing personnel in long-term psychiatric settings. *Research in Nursing & Health*, 21, 415-427.
- Athifa, M. (2005). Nursing workforce planning in Maldives: A stakeholder perspective. Unpublished master thesis). Health Service Management, Curtin University of Technology, Australia.
- Bae, S. H., Brewer, C. S., & Kovner, C. T. (2012). State mandatory overtime regulations and newly licensed nurses' mandatory and voluntary overtime and total work hours. *Journal of Nursing Outlook*, 60(2), 60-71.
- Bjork, I. T., Samdal, G. B., Hansen, B. S., Torstad, S., & Hamilton, G. A. (2007). Job satisfaction in a Norwegian population of nurses: A questionnaire survey. *International Journal of Nursing Studies*, 44, 747-757.
- Brewer, C. S., Kovner, C. T., Greene., & Cheng, Y. (2009). Predictors of RN's intent to work and work decisions 1 year later in a US national sample. *International Journal of Nursing Studies*, 46, 940-956.
- Buchan, J., & Aiken, L. (2008). Solving nursing shortages: A common priority. *Journal of Clinical Nursing*, 17(24), 3262-3268.
- Halfer, D. (2011). Job embeddedness factors and retention of nurses with 1 to 3 Years of experience. *The Journal of Continuing Education in Nursing*, 42(10), 468-476
- Hong, L. C., & Kaur, S. (2008). A Relationship between organizational climate, employee personality and intention to leave. *International review of Business research Papers*, 14(3), 1-10.
- Kachi, Y., Inoue, K., & Toyokawa, S. (2010). Associations between contractual status, part-time work, and intent to leave among professional caregivers for older people: Results of a national cross-sectional survey in Japan. *International Journal of Nursing Studies*, 47, 1028-1036.



- Kovner, C. T., Brewer, C. S., Greene, W., & Fairchild, S. (2009). Understanding new registered nurses' intent to stay at their jobs. *Nursing Economics*, 27(2), 81-98. Vidyasagar University. *Journal of Commerce*, 12, 99-108, Retrieved September 10, 2012 from <http://www.vidyasagar.ac.in/journal/Commerce/vol12/9th%20Article.p>
- Kunaviktikul, W., Nuntasupawat, R., Srisuphan, W., & Booth, R. Z. (2000). Relationships among conflict, conflict management, job satisfaction, intent to stay, and turnover of professional nurses in Thailand. *Nursing and Health Sciences*, 2, 9-16. <http://sv.libarts.psu.ac.th/conference5/proceedings/Proceedings2/article/8pdf/006.pdf>
- Liou, S., & Cheng, C. (2009). Organisational climate, organisational commitment and intention to leave amongst hospital nurses in Taiwan. *Journal of Clinical Nursing*, 19, 1634-1644.
- Litwin, G. H., & Stringer, R. A. (1968). *Motivation and Organizational Climate*. Boston: Harvard University Press.
- Ministry of Health & Family. (2010). *Health system-2010*. Male': Maldives
- Ministry of Health & Family. (2010). *Maldives demographic and health survey 2010*. Male': Maldives.
- Mrayyan, M. T. (2008). Hospital organizational climates and nurses intention to stay: difference between units and wards. *Contemporary Nurse*, 27, 223-236.
- Nogueras, D. J. (2006). Occupational Commitment, Education, and Experience as a Predictor of Intent to Leave the Nursing Profession. *Nursing Economics*, 24(2), 86-93
- Nursing Department. (2013). IGMH. Protocols. Male': Maldives
- Personnel Department. (2011). IGMH. Staff resignation. Male': Maldives
- Personnel Department. (2013). IGMH. Employee salary scale. Male': Maldives
- Price, J. L., & Kim, S. W. (1993). The relationship between demographic variables and intent to stay in military: Medical personal in a US air force hospital. *Armed Forces and Society*, 20(1), 125-144.
- Price, J. L., & Mueller, C. W. (1981). A causal model of turnover for nurses. *Academy of Management Journal*, 24(3), 534-565.
- Quality Improvement Department. (2013). IGMH: Policies and protocols, Male' Maldives
- Reineck, C., & Furino, A. (2005). Nursing career fulfillment; statistics and statements from registered Nurses. *Nursing Economics*, 23(1), 25-30.
- Schutzenhofer, K. K., & Musser, D. B. (1994). Nurse characteristic and professional autonomy. *Journal of Nursing Scholarship*, 26(3), 201-205.
- Senior, K. (2012). Bulletin of World Health Organization. Retrieved from <http://www.who.int/bulletin/volumes/88/5/10-020510/en/index.html>
- Sourdif, J. (2004). Predictors of nurses' intent to stay at work in a university health center. *Nursing and Health Sciences*, 6, 59-68.
- Tai, T. W. C., Bam, S. I., & Robinson, C. D. (1998). Review of nursing turnover research. *Social Science and Medicine*, 47(12), 1905-1924



Taunton, R. L., Boyle, D. K., Woods, C. Q., Hansen, H. E., & Bott, M. J. (1997). Manager leadership and retention of hospital staff nurses. *Western Journal of Nursing Research*, 19, 205–226.