

# การพัฒนาโปรแกรมการเตรียมความพร้อมสำหรับการเป็นพยาบาลหัวหน้าเวร

## Development of Preparation Program for Being Charge Nurses

ชมพูนุท	ทิพย์ผืน	พย.ม.**	Chompoonut Thipfun	M.N.S.**
บุญพิชชา	จิตต์ภักดี	พย.ด.***	Bunpitcha Chitpakdee	Ph.D.***
ผ่องศรี	เกียรติเลิศนภา	พย.ด.****	Pongsri Keitlernapha	Ed.D.****

### บทคัดย่อ

ความสามารถในการปฏิบัติงานทางด้านการบริหารการพยาบาลของพยาบาลหัวหน้าเวรมีผลต่อคุณภาพและผลลัพธ์ของการพยาบาล วัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้เพื่อพัฒนาโปรแกรมการเตรียมความพร้อมสำหรับการเป็นพยาบาลหัวหน้าเวรทางด้านการบริหารการพยาบาล และศึกษาผลของโปรแกรมต่อความสามารถในการบริหารการพยาบาล กลุ่มตัวอย่างเป็นพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในงานการพยาบาลผู้ป่วยกุมารเวชศาสตร์ โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ จำนวน 113 คนประกอบด้วย 1) พยาบาลวิชาชีพที่พัฒนาโปรแกรมจำนวน 7 คน 2) พยาบาลวิชาชีพผู้เข้าร่วมใช้โปรแกรมจำนวน 20 คน และ 3) พยาบาลวิชาชีพผู้ประเมินความสามารถในการปฏิบัติบทบาททางด้านการบริหารการพยาบาลจำนวน 86 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) แบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติบทบาททางด้านการบริหารการพยาบาล 2) แนวคำถามในการประชุมระดมสมองเกี่ยวกับโปรแกรมการเตรียมความพร้อมสำหรับการเป็นพยาบาลหัวหน้าเวร การศึกษาครั้งนี้วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา การทดสอบค่าที (t-test) และการวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis)

### ผลการวิจัยพบว่า

1. โปรแกรมการเตรียมความพร้อมสำหรับพยาบาลหัวหน้าเวรประกอบด้วย
  - 1) วัตถุประสงค์ของการอบรม 2) เนื้อหาที่เกี่ยวกับบทบาททางด้านการบริหารการพยาบาล 3) วิธีการฝึกอบรมซึ่งเป็นการบรรยายโดยใช้แผนการสอนร่วมกับการวิเคราะห์กรณีศึกษาและการฝึกปฏิบัติงานร่วมกับการใช้คู่มือพยาบาลหัวหน้าเวรซึ่งจัดทำโดยทีมพัฒนาโปรแกรมและ 4) การติดตามผลโดยใช้แบบ

\* วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต ได้รับการสนับสนุนทุนจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

\*\* นักศึกษาปริญญาโท คณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยเชียงใหม่

\*\* Graduated Student, Faculty of Nursing, Chiang Mai University

\*\* ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

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

\*\*\* รองศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

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



ประเมินความสามารถในการปฏิบัติบทบาททางด้านการบริหารการพยาบาลซึ่งประเมินโดยพยาบาลวิชาชีพผู้ร่วมงาน

2. ภายหลังจากฝึกอบรม ความสามารถในการปฏิบัติบทบาททางด้านการบริหารการพยาบาลของพยาบาลหัวหน้าเวรสูงกว่าก่อนการฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ 0.01

ผลการศึกษาค้นคว้าแสดงให้เห็นว่า โปรแกรมการเตรียมความพร้อมสำหรับพยาบาลหัวหน้าเวรมีประสิทธิภาพผลและสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการเตรียมความพร้อมสำหรับการเป็นพยาบาลหัวหน้าเวรของการพยาบาลผู้ป่วยอื่นได้

## Abstract

Charge nurses' nursing administrative abilities can affect quality and outcomes of nursing. The purpose of this research was to develop a preparation program for charge nurses with a focus on nursing administration and to study the effect of the program on their nursing administrative performance abilities. The study sample consisted of 113 professional nurses in the Pediatric Nursing Section of Maharaj Nakorn Chiang Mai Hospital, including 7 professional nurses who were part of the program development team, 20 professional nurses who participated in the training program and 86 professional nurses who evaluated the nursing administration performance abilities of the trainees. The research instruments consisted of nursing administrative performance abilities evaluation form, and interview guidelines for brainstorming regarding the preparation program for being charge nurses. Data were analyzed by using descriptive statistics, dependent t-test and content analysis.

### Results of the study were as follows:

1. The preparation program for being charge nurses consisted of: 1) training objectives, 2) contents related to the role of a nursing administrator 3) training methods which included lectures based on lesson plans with case study analysis and on apprenticing based on the charge nurse manual which produced by program development team, and 4) training evaluation, using the nursing administrative performance abilities evaluation form and evaluation by professional nurse colleagues.

2. After training, performance abilities of the charge nurses were statistically significant higher than prior to training ( $p < 0.01$ ).

The results of the study indicated that this preparation program was effective and can be further applied to prepare charge nurses in other departments.

**Key words:** Preparation Program, Charge - Nurses



### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การให้การดูแลผู้ป่วยในหอผู้ป่วยนั้น เป็นการให้บริการอย่างต่อเนื่องตลอด 24 ชั่วโมง โดยมีการผลัดเปลี่ยนหมุนเวียนผู้ปฏิบัติงานเป็นเวรเช้า เหวบ่าย และเวรดึก ในขณะที่ช่วงเวลากาการปฏิบัติงานของหัวหน้าหอผู้ป่วยนั้นจะปฏิบัติงานเฉพาะช่วงเวรเช้าในวันและเวลาราชการเท่านั้น ดังนั้นในช่วงเวลาที่หัวหน้าหอผู้ป่วยไม่ได้ขึ้นปฏิบัติงาน จึงจำเป็นที่จะต้องมีการบริหารจัดการการบริการพยาบาลภายในเวรทั้งหมดแทนหัวหน้าหอผู้ป่วย ซึ่งเรียกผู้ที่ปฏิบัติหน้าที่นี้ว่า พยาบาลหัวหน้าเวร

พยาบาลหัวหน้าเวรถือได้ว่าเป็นผู้บริหารระดับต้น เช่นเดียวกับหัวหน้าหอผู้ป่วย เพียงแต่แตกต่างกันในขอบเขตงานและความรับผิดชอบงานเฉพาะภายในเวรของตนเองเท่านั้น (Sullivan & Decker, 2005) โดยพยาบาลหัวหน้าเวรมีบทบาททั้งทางด้านการปฏิบัติการพยาบาลและทางด้านการบริหารการพยาบาล (กองการพยาบาล, 2539) ซึ่งบทบาททั้งสองเป็นบทบาทที่มีกิจกรรมเกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน สำหรับบทบาททางด้านการปฏิบัติการพยาบาลนั้นพยาบาลหัวหน้าเวรมีหน้าที่ในการประเมินความต้องการของผู้ป่วยและครอบครัวในความรับผิดชอบ ปฏิบัติกิจกรรมพยาบาลที่สอดคล้องกับมาตรฐานการพยาบาลและแนวทางการรักษาของแพทย์ ส่วนบทบาททางด้านการบริหารพยาบาลนั้นพยาบาลหัวหน้าเวรมีหน้าที่ประเมินและวางแผนการปฏิบัติงานรายวันของสมาชิกทุกคนในเวร รวมทั้งช่วยเหลือและควบคุมดูแลสมาชิกในเวรให้ปฏิบัติหน้าที่อย่างมีประสิทธิภาพ (เสาวลักษณ์ จิรธรรมคุณ, 2552) ส่งเสริมความปลอดภัยในการดูแลผู้ป่วยและคงไว้ซึ่งมาตรฐานการพยาบาล ป้องกันไม่ให้เกิดผลลัพธ์ในด้านลบกับผู้ป่วย และลดความเสี่ยงทางด้านกฎหมาย (Mahlmeister, 1999) เป็นผู้ติดต่อประสานงานกับทีมสหสาขาวิชาชีพ และแผนกต่างๆบริหารจัดการการรับบริการจำหน่ายผู้ป่วย ควบคุมจำนวนเตียงผู้ป่วย เป็นที่ปรึกษาแก้ปัญหาต่างๆ และติดตามตรวจสอบการปฏิบัติงานของสมาชิกภายในเวร (Rowland & Rowland, 1992; Small & Moynihan, 1999; Hughes & Kring, 2005; Sherman, 2005) รวมทั้งยังต้องควบคุมดูแลสิ่งแวดล้อมและอุปกรณ์การแพทย์

ต่างๆภายในเวรอีกด้วย (Westphal, Jenkins & Miller, 1986; Frank & Hayden, 1990)

พยาบาลหัวหน้าเวรป่วยและเวรดึกเป็นบุคคลที่สำคัญอย่างยิ่งต่อประสิทธิภาพของการให้บริการพยาบาลในหอผู้ป่วย เนื่องจากในเวรเช้าเมื่อสมาชิกในทีมการพยาบาลเกิดปัญหาการปฏิบัติงานจะมีหัวหน้าหรือรองหัวหน้าหอผู้ป่วยเป็นผู้บริหารจัดการและคอยให้คำปรึกษาใกล้ชิดตลอดเวลาตามบทบาทความรับผิดชอบที่ชัดเจน ตลอดจนยังมีพยาบาลอาวุโสและบุคลากรทางการพยาบาลจำนวนมากในการปฏิบัติงานร่วมกัน มีแพทย์มาตรวจอย่างสม่ำเสมอและสามารถแก้ไขปัญหาผู้ป่วยที่เร่งด่วนได้อย่างทันท่วงที โดยที่หัวหน้าหอผู้ป่วยจะทำหน้าที่บริหารงานในเวรเช้า เวลา 08.00-16.00 น. เท่านั้น แต่เวรบ่ายเวลา 16.00-24.00 น. และเวรดึกเวลา 24.00-08.00 น. เป็นหน้าที่ของพยาบาลหัวหน้าเวรที่จะต้องบริหารจัดการทุกอย่างแทนหัวหน้าหอผู้ป่วยทั้งหมด ประกอบกับในเวรป่วยและเวรดึกนั้น บุคลากรพยาบาลมีจำนวนน้อยกว่าเวรเช้าและส่วนใหญ่เป็นพยาบาลวิชาชีพที่มีอายุน้อย อีกทั้งยังต้องเผชิญกับปัญหาทางด้านปฏิบัติการพยาบาลและปัญหาทางด้านการบริหารจัดการดูแลผู้ป่วยอีกด้วย หรืออาจกล่าวได้ว่าคุณภาพการดูแลผู้ป่วยในหอผู้ป่วยนั้นขึ้นอยู่กับความสามารถในการบริหารจัดการของพยาบาลหัวหน้าเวร ซึ่งในปัจจุบันแม้ว่าจะมีระบบการจัดการในด้านการรักษาพยาบาลที่เป็นระบบแล้ว แต่ก็ยังพบข้อผิดพลาดจากการให้บริการพยาบาลและเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์อยู่ (สะแกวัลย์ ผดุงศักดิ์, 2552)

จากภาวะการขาดแคลนบุคลากรทางการพยาบาล ทำให้มีผลกระทบต่ออารมณ์ของหัวหน้าหอผู้ป่วย และปัจจุบันยังไม่มีกำหนดบทบาทที่ชัดเจนในบทบาทหน้าที่ของหัวหน้าเวร ประกอบกับจากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าพยาบาลหัวหน้าเวรส่วนใหญ่ไม่ได้รับการเตรียมความพร้อมก่อนการถูกมอบหมายให้ปฏิบัติหน้าที่หัวหน้าเวร ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อความสามารถในการบริหารจัดการงานในเวรที่ตนเองรับผิดชอบเป็นหัวหน้าเวร ดังนั้นจึงมีความจำเป็นต้องมีการเตรียมความพร้อมในการปฏิบัติบทบาทหัวหน้าเวร



สำหรับพยาบาล (Yee & Swillum, 2003; เสาวลักษณ์ จิรธรรมคุณ, 2552) เพื่อจะช่วยให้พยาบาลหัวหน้าเวรมีความมั่นใจในการบริหารงาน จัดการกับปัญหาและสถานการณ์ที่ซับซ้อนได้ (Platt & Foster, 2008)

ความพร้อมเป็นสถานะของบุคคลที่จะเรียนรู้สิ่งใดสิ่งหนึ่ง โดยพื้นฐานและแนวโน้มที่บุคคลจะทำงานให้ประสบความสำเร็จย่อมขึ้นอยู่กับความพร้อมและความไม่พร้อม เมื่อบุคคลพร้อมแล้วได้กระทำทำให้เกิดความพึงพอใจ เกิดการเรียนรู้และจะสามารถทำงานด้วยความราบรื่นประสบผลสำเร็จอย่างน่าพอใจ โดยการฝึกอบรมเป็นแนวทางการเตรียมความพร้อมสำหรับผู้บริหารที่ได้รับค่านิยมมากที่สุด (ธงชัย สันติวงษ์, 2537) ซึ่งเวอร์ทเทอร์และเดวิส (Werther & Davis, 1993) ได้เสนอแนวคิดกระบวนการพัฒนาและการฝึกอบรมบุคลากรว่าประกอบด้วย 7 ขั้นตอนคือ 1) การประเมินความต้องการ 2) การกำหนดวัตถุประสงค์ของการพัฒนาและการฝึกอบรม 3) การกำหนดเนื้อหาหลักสูตร 4) การกำหนดวิธีการฝึกอบรมและหลักการเรียนรู้ 5) การดำเนินการฝึกอบรม 6) การติดตามผล และ 7) การประเมินผล

ปัจจุบันงานการพยาบาลผู้ป่วยกุมารเวชศาสตร์ไม่ได้มีการเตรียมความพร้อมให้กับพยาบาลหัวหน้าเวรอย่างเป็นทางการ แต่จะให้พยาบาลผู้ที่จะมาเป็นพยาบาลหัวหน้าเวรป่วยและเวรตึกทำการสังเกตหรือฝึกปฏิบัติงานโดยมีพยาบาลอาวุโสเป็นผู้ให้คำแนะนำการปฏิบัติงานและการแก้ไขปัญหาแต่ละครั้ง (ข้อมูลจากการสอบถามหัวหน้าหอผู้ป่วยงานการพยาบาลผู้ป่วยกุมารเวชศาสตร์ โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่, กุมภาพันธ์ 2554) ซึ่งมีความแตกต่างกันตามสถานการณ์ที่จะประสบหรือบางครั้งก็ใช้ประสบการณ์ของตนเองในการตัดสินใจแก้ปัญหาที่เป็นไปตามความเข้าใจ ประสบการณ์และความสามารถของแต่ละบุคคล ซึ่งอาจทำให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพของการให้การดูแลผู้ป่วยได้ หากผู้ที่จะปฏิบัติหน้าที่หัวหน้าเวรได้มีการเตรียมความพร้อมก่อน จะช่วยให้พยาบาลเกิดความมั่นใจและลดความเครียดของพยาบาลที่จะต้องปฏิบัติหน้าที่ของหัวหน้าเวรได้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะประยุกต์ใช้กรอบแนวคิดของเวอร์ทเทอร์ และ เดวิส (Werther & Davis, 1993) เพื่อ

พัฒนาโปรแกรมการเตรียมความพร้อมสำหรับการเป็นพยาบาลหัวหน้าเวรทางด้านการบริหารการพยาบาลสำหรับพยาบาลวิชาชีพ ตลอดจนศึกษาผลของความสามารถในการปฏิบัติบทบาททางด้านการบริหารการพยาบาลของพยาบาลวิชาชีพภายหลังการได้รับการเตรียมความพร้อมสำหรับการเป็นพยาบาลหัวหน้าเวร ซึ่งผลการศึกษาคั้งนี้จะได้โปรแกรมสำหรับใช้ในการเตรียมความพร้อมของพยาบาลหัวหน้าเวร โดยผู้บริหารการพยาบาลสามารถนำไปใช้ในการเตรียมความพร้อมของพยาบาลที่จะมอบหมายให้ทำหน้าที่หัวหน้าเวรต่อไปในอนาคต และยังได้แนวทางในการเตรียมความพร้อมสำหรับผู้ที่จะปฏิบัติหน้าที่หัวหน้าเวรในโรงพยาบาลที่มีการปฏิบัติงานที่คล้ายคลึงกับหน่วยงานที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้ด้วย

### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาโปรแกรมการเตรียมความพร้อมสำหรับการเป็นพยาบาลหัวหน้าเวร
2. เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการเตรียมความพร้อมสำหรับการเป็นพยาบาลหัวหน้าเวรต่อความสามารถในการปฏิบัติบทบาททางด้านการบริหารการพยาบาล

### กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

การพัฒนาโปรแกรมการเตรียมความพร้อมสำหรับการเป็นพยาบาลหัวหน้าเวรเป็นการวิจัยเชิงพัฒนาเพื่อสร้างกิจกรรมการเตรียมความพร้อมให้กับพยาบาลวิชาชีพในการปฏิบัติบทบาทหน้าที่เป็นพยาบาลหัวหน้าเวรในด้านการบริหารการพยาบาล ซึ่งผู้วิจัยและทีมพัฒนาโปรแกรมสร้างขึ้นโดยประยุกต์ใช้แนวคิดการพัฒนาและการฝึกอบรมบุคลากรของ เวอร์ทเทอร์ และ เดวิส (Werther & Davis, 1993) ประกอบด้วย 7 ขั้นตอนคือ 1) การประเมินความต้องการ 2) การกำหนดวัตถุประสงค์ของการพัฒนาและการฝึกอบรม 3) การกำหนดเนื้อหาหลักสูตร 4) การกำหนดวิธีการฝึกอบรมและหลักการเรียนรู้ 5) การดำเนินการฝึกอบรม 6) การติดตามผลความรู้ ความสามารถ และ 7) การประเมินผล โปรแกรมการอบรม และภายหลังที่พยาบาลหัวหน้าเวร



ได้รับการเตรียมความพร้อมโดยใช้โปรแกรมนี้จะทำให้พยาบาลหัวหน้าเวรมีความสามารถในการปฏิบัติบทบาททางด้านการบริหารการพยาบาลเพิ่มขึ้น ซึ่งสามารถประเมินได้จากการรับรู้ความสามารถในการปฏิบัติบทบาททางด้านการบริหารการพยาบาลของพยาบาลหัวหน้าเวรซึ่งประกอบไปด้วยบทบาทด้านการวางแผนการจัดระบบงาน การอำนวยความสะดวกและการควบคุมงานโดยพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานร่วมกับพยาบาลหัวหน้าเวร

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

**ประชากร** ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นพยาบาลวิชาชีพแบ่งเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

1. พยาบาลวิชาชีพที่พัฒนาโปรแกรมประกอบด้วย ผู้ตรวจการพยาบาล หัวหน้าหอผู้ป่วย และพยาบาลหัวหน้าเวร ที่ปฏิบัติงานในงานการพยาบาลผู้ป่วยกุมารเวชศาสตร์ โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ จำนวน 103 คน

2. พยาบาลวิชาชีพที่เข้าร่วมฝึกอบรมในโปรแกรมเป็นผู้ที่มีประสบการณ์การทำงานในหอผู้ป่วยวิกฤต 3-5 ปี หรือมีประสบการณ์การทำงานในหอผู้ป่วยสามัญ 1-2 ปี และยังไม่ได้รับการมอบหมายจากหัวหน้าหอผู้ป่วยให้เป็นพยาบาลหัวหน้าเวร จำนวน 20 คน ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้ใช้ประชากรทั้งหมด

3. พยาบาลวิชาชีพผู้ประเมินความสามารถในการปฏิบัติบทบาททางด้านการบริหารการพยาบาลของผู้เข้าร่วมฝึกอบรมในโปรแกรม เป็นพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในงานการพยาบาลผู้ป่วยกุมารเวชศาสตร์ โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ จำนวน 150 คน

**กลุ่มตัวอย่าง** กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ประกอบด้วย

1. พยาบาลวิชาชีพที่พัฒนาโปรแกรม ได้รับการเลือกแบบเจาะจงว่าเป็นผู้มีความรู้ ความเชี่ยวชาญและเคยมีประสบการณ์เกี่ยวกับการปฏิบัติหน้าที่พยาบาลหัวหน้าเวร ประกอบด้วย ผู้ตรวจการพยาบาลผู้รับผิดชอบด้านการพัฒนาและฝึกอบรมบุคลากร จำนวน 1 คน หัวหน้าหอผู้ป่วยที่มีประสบการณ์การเป็นหัวหน้าหอผู้ป่วยไม่น้อยกว่า 1 ปีจำนวน 2 คน และพยาบาลหัวหน้า

เวรที่ปฏิบัติงานประจำหอผู้ป่วยวิกฤตและหอผู้ป่วยสามัญที่มีประสบการณ์เป็นพยาบาลหัวหน้าเวรไม่น้อยกว่า 10 ปีจำนวน 4 คน รวมพยาบาลวิชาชีพที่พัฒนาโปรแกรมทั้งหมดจำนวน 7 คน

2. พยาบาลวิชาชีพผู้ประเมินความสามารถในการปฏิบัติบทบาททางด้านการบริหารการพยาบาล ซึ่งได้รับการเลือกแบบเจาะจงว่าเป็นพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติในบทบาทสมาชิกทีมในเวรที่กลุ่มตัวอย่างพยาบาลวิชาชีพที่เข้าร่วมฝึกอบรมในโปรแกรมปฏิบัติงานอยู่ จำนวน 86 คน

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการทำวิจัยประกอบด้วย 2 ชุด คือ

1) แบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติบทบาททางด้านการบริหารการพยาบาล ประกอบด้วยแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลและแบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติบทบาททางด้านการบริหารการพยาบาลของพยาบาลหัวหน้าเวรซึ่งได้ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ 1.00 และวิเคราะห์หาความเชื่อมั่น โดยทดลองใช้กับพยาบาลวิชาชีพของงานการพยาบาลผู้ป่วย ศัลยศาสตร์ โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ ที่ปฏิบัติงานในบทบาทสมาชิกทีมในเวรบายและเวรดึก จำนวน 20 คน ใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.96 2) แนวคำถามในการประเมินโปรแกรมการเตรียมความพร้อมสำหรับการเป็นพยาบาลหัวหน้าเวร ประกอบด้วยแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล และแนวคำถามในการประเมินโปรแกรมการเตรียมความพร้อมสำหรับการเป็นพยาบาลหัวหน้าเวรที่ใช้ในการประชุมระดมสมองพยาบาลวิชาชีพที่เข้าร่วมฝึกอบรมในโปรแกรม

### การพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง

1. กลุ่มพยาบาลวิชาชีพที่พัฒนาโปรแกรม ผู้วิจัยได้ทำหนังสือให้ข้อมูลการวิจัย เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์และวิธีการวิจัย และสอบถามความสมัครใจในการเข้าร่วมวิจัยที่ต้องเข้าร่วมเป็นกลุ่มพัฒนาโปรแกรมซึ่งต้อง





เข้าร่วมการประชุม 3 ครั้ง ๆ ละประมาณ 1 ชั่วโมง ผู้วิจัยได้ชี้แจงให้ทราบถึงสิทธิที่จะไม่เข้าร่วมในการวิจัยครั้งนี้ ผู้เข้าร่วมวิจัยสามารถติดต่อผู้วิจัยและออกจากกรรรมวิจัยได้ตลอดเวลาที่ดำเนินการอยู่โดยข้อมูลทุกอย่างจะเก็บเป็นความลับและไม่มีผลใดๆ ทั้งสิ้น

2. กลุ่มพยาบาลวิชาชีพผู้เข้าร่วมฝึกอบรมในโปรแกรม ผู้วิจัยได้ทำหนังสือชี้แจงวัตถุประสงค์และวิธีการวิจัยเพื่อขอความสมัครใจในการเข้าร่วมวิจัยที่ต้องเข้าร่วมฝึกอบรม 2 วันและฝึกปฏิบัติงานเป็นพยาบาลหัวหน้าเวรป่วยและเวรตึกในหอผู้ป่วยเป็นเวลาอย่างน้อย 20 วันโดยผู้วิจัยได้ชี้แจงให้ทราบถึงสิทธิที่จะไม่เข้าร่วมในการวิจัยครั้งนี้ ผู้เข้าร่วมฝึกอบรมในโปรแกรม สามารถติดต่อผู้วิจัยและออกจากกรรรมวิจัยได้ตลอดเวลาที่ดำเนินการอยู่โดยข้อมูลทุกอย่างที่ได้จากการศึกษาจะเก็บเป็นความลับและไม่มีผลใดๆ ต่อการประเมินผลการปฏิบัติงานเพราะนำมาใช้ในการศึกษาวิจัยเท่านั้น

3. กลุ่มพยาบาลวิชาชีพผู้ประเมินความสามารถในการปฏิบัติบทบาททางด้านการบริหารการพยาบาลของพยาบาลหัวหน้าเวร ผู้วิจัยได้ทำหนังสือชี้แจงวัตถุประสงค์และวิธีการวิจัยพร้อมทั้งขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม 2 ครั้ง โดยข้อมูลทุกอย่างที่ได้จากการศึกษาจะเก็บเป็นความลับและไม่มีผลใดๆ ต่อผู้ประเมินและผู้ถูกประเมินเพราะการนำเสนอผลการศึกษาออกมาในภาพรวมและนำมาใช้ประโยชน์ในการศึกษาวิจัยเท่านั้น

### ขั้นตอนการดำเนินการ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยโดยวิธีการตามแนวคิดกระบวนการพัฒนาและการฝึกอบรม ประกอบด้วย 7 ขั้นตอน ดังนี้

**ขั้นตอนที่ 1** การประเมินความต้องการ ผู้วิจัยประเมินความต้องการเกี่ยวกับเนื้อหาที่มีความจำเป็นต้องฝึกอบรมในการเตรียมความพร้อมสำหรับการเป็นพยาบาลหัวหน้าเวร โดยการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ทางด้านการบริหารการพยาบาลของพยาบาลหัวหน้าเวรและทำการประชุมครั้งที่ 1 ร่วมกับพยาบาลวิชาชีพทีมพัฒนาโปรแกรม ได้หัวข้อทั้งหมด 17 หัวข้อเพื่อนำไปจัดทำเนื้อหาตามบทบาทการบริหารการ

พยาบาลสำหรับหัวหน้าเวร

**ขั้นตอนที่ 2** การกำหนดวัตถุประสงค์ ผู้วิจัยร่วมกับพยาบาลวิชาชีพทีมพัฒนาโปรแกรมร่วมกันกำหนดวัตถุประสงค์ของฝึกอบรมในโปรแกรมการเตรียมความพร้อมสำหรับการเป็นพยาบาลหัวหน้าเวร

**ขั้นตอนที่ 3** การกำหนดเนื้อหาหลักสูตร ผู้วิจัยได้เตรียมเนื้อหา หลักสูตร ตำรา เอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องให้พยาบาลวิชาชีพทีมพัฒนาโปรแกรมไปศึกษา จากนั้นผู้วิจัยและพยาบาลวิชาชีพทีมพัฒนาโปรแกรมได้ร่วมกันกำหนดเนื้อหาหลักสูตร สถานการณ์กรณีศึกษา และคู่มือปฏิบัติงาน ในการประชุมครั้งที่ 2 จากนั้นนำไปปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาและผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 คน ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

**ขั้นตอนที่ 4** การกำหนดวิธีการฝึกอบรมและหลักการเรียนรู้ โดยผู้วิจัยร่วมกับพยาบาลวิชาชีพทีมพัฒนาโปรแกรม ได้ร่วมกันกำหนดวิธีการฝึกอบรม โดยแบ่งเป็น 2 ระยะคือ 1) ระยะฝึกอบรมโดยวิธีบรรยายและแบ่งกลุ่มฝึกวิเคราะห์ กรณีศึกษาเป็นเวลา 2 วัน และ 2) ระยะฝึกปฏิบัติกิจกรรมในหอผู้ป่วยของตนเองร่วมกับการใช้คู่มือพยาบาลหัวหน้าเวรป่วยตึก เป็นเวลา 20 เหว ในระยะเวลา 1-2 เดือน จากนั้นผู้วิจัยนำโครงการฝึกอบรมเสนอต่อหัวหน้างานการพยาบาลผู้ป่วยกุมารเวชศาสตร์เพื่อขออนุมัติการฝึกอบรม

**ขั้นตอนที่ 5** การดำเนินการฝึกอบรม ผู้วิจัยขอความร่วมมือให้หัวหน้าหอผู้ป่วยจัดให้ผู้เข้าร่วมฝึกอบรมในโปรแกรมปฏิบัติหน้าที่พยาบาลหัวหน้าเวรป่วยและเวรตึกตามปกติตามแนวปฏิบัติของแต่ละหอผู้ป่วย เป็นเวลา 5 เหว ภายในระยะเวลา 1-2 สัปดาห์ตามตารางเวรของแต่ละหอผู้ป่วย และได้แจกแบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติบทบาททางด้านการบริหารการพยาบาลให้กับพยาบาลที่ปฏิบัติงานร่วมกับผู้เข้าร่วมฝึกอบรมในโปรแกรมจำนวน 86 คนเพื่อประเมินความสามารถก่อนใช้โปรแกรม จากนั้นจัดการฝึกอบรมให้กับกลุ่มผู้เข้าร่วมฝึกอบรมในโปรแกรมตามแผนการสอนที่ได้จัดทำไว้แล้ว โดยวิธีการบรรยาย การแบ่งกลุ่มฝึกวิเคราะห์กรณีศึกษา พร้อมกับการนำเสนอผลการวิเคราะห์ร่วมกับการอภิปราย และฝึกปฏิบัติบนหอผู้ป่วยโดยปฏิบัติ

บทบาทหน้าที่หัวหน้าเวรป่วยและเวรตึกในหอผู้ป่วยของตนเองร่วมกับการใช้คู่มือการบริหารการพยาบาลของพยาบาลหัวหน้าเวรเป็นเวลาอย่างน้อย 20 เวน ในระยะเวลา 1-2 เดือน โดยผู้วิจัยมีการเยี่ยมนิเทศติดตามพยาบาลวิชาชีพผู้เข้าร่วมฝึกอบรมเป็นรายบุคคลบนหอผู้ป่วยขณะปฏิบัติงานเป็นหัวหน้าเวรป่วยในสัปดาห์แรก หลังจากเริ่มฝึกปฏิบัติงานเป็นหัวหน้าเวรเวียนกันตามตารางการปฏิบัติงานที่หัวหน้าหอผู้ป่วยมอบหมายเพื่อสอบถามปัญหา อุปสรรค พร้อมทั้งให้กำลังใจและข้อเสนอแนะ

**ขั้นตอนที่ 6** การติดตามผล ผู้วิจัยแจกแบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติบทบาททางด้านการบริหารการพยาบาลของพยาบาลหัวหน้าเวรให้กับกลุ่มผู้ประเมินความสามารถซึ่งเป็นพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานร่วมกับกลุ่มผู้เข้าร่วมฝึกอบรมในโปรแกรมที่ฝึกปฏิบัติงานบนหอผู้ป่วยมาแล้วอย่างน้อย 20 เวน ในระยะเวลา 1-2 เดือน จำนวน 86 คน จำนวน 183 ฉบับ เพื่อติดตามความสามารถการปฏิบัติบทบาททางด้านการบริหารการพยาบาลแล้วนำมาสรุปวิเคราะห์ผลเปรียบเทียบกับความสามารถก่อนและหลังการใช้โปรแกรม

**ขั้นตอนที่ 7** การประเมินผล ผู้วิจัยประชุมกลุ่มร่วมกับพยาบาลวิชาชีพที่เข้าร่วมฝึกอบรมการเตรียมความพร้อมสำหรับการเป็นพยาบาลหัวหน้าเวรโดยแบ่งเป็น 4 กลุ่ม ๆ ละ 3-5 คน ใช้เวลาในการประชุมกลุ่ม ๆ ละ 40 นาที เพื่อระดมสมองสอบถามความเหมาะสมของเนื้อหาหลักสูตร วิธีการและระยะเวลาฝึกอบรม ประโยชน์ที่ได้รับ ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับโปรแกรมการเตรียมความพร้อมสำหรับการเป็นพยาบาลหัวหน้าเวร จากนั้นได้ประชุมร่วมกับพยาบาลวิชาชีพที่พัฒนาโปรแกรมในครั้งที่ 3 โดยผู้วิจัยนำเสนอการติดตามผลการประเมินความสามารถในการปฏิบัติบทบาททางด้านการบริหารการพยาบาลก่อนและหลังการใช้โปรแกรมและผลจากการสรุปการระดมสมองจากพยาบาลวิชาชีพผู้เข้าร่วมฝึกอบรม และพิจารณาปรับปรุงให้โปรแกรมการเตรียมความพร้อมสำหรับการเป็นพยาบาลหัวหน้าเวรมีความสมบูรณ์มากขึ้น

## ผลการวิจัย

**ส่วนที่ 1** การเตรียมความพร้อมสำหรับการเป็นพยาบาลหัวหน้าเวร ประกอบด้วย

1.1 วัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมในโปรแกรมมีความรู้ ความเข้าใจในบทบาทหน้าที่หัวหน้าเวรด้านการบริหารการพยาบาล และมีทักษะในการปฏิบัติหน้าที่หัวหน้าเวรป่วยและตึกในด้านการบริหารการพยาบาล

1.2 เนื้อหาของโปรแกรม ประกอบด้วย บทบาททางด้านการบริหารการพยาบาล 4 ด้านได้แก่ 1) ด้านการวางแผน มีเนื้อหาเกี่ยวกับการเยี่ยมตรวจผู้ป่วย การเยี่ยมตรวจสิ่งแวดล้อม การเยี่ยมตรวจอุปกรณ์ การรับส่งเวร การประชุมปรึกษารื้อก่อนการพยาบาล 2) ด้านการจัดระบบงาน มีเนื้อหาเกี่ยวกับการมอบหมายงาน การจัดลำดับความสำคัญของงาน การจัดเบิกยาเวชภัณฑ์ของผู้ป่วย การจัดอัตรากำลังทางการพยาบาลกรณีบุคลากรในเวรขาดงาน ลาป่วย ลากิจ หรือผู้ป่วยมีอาการเปลี่ยนแปลง 3) ด้านการอำนวยความสะดวก มีเนื้อหาเกี่ยวกับการแก้ไขปัญหาและการตัดสินใจพร้อมกรณีศึกษาสถานการณ์ การนิเทศงาน การติดต่อสื่อสารเช่น การเขียนสมุดบันทึกประจำวันผู้ป่วย การเขียนใบสถิติจำนวนผู้ป่วยประจำวัน การเขียนบันทึกติดต่อกับหน่วยงานอื่น การรายงานแพทย์ทางโทรศัพท์เมื่อผู้ป่วยรับใหม่หรือผู้ป่วยมีอาการเปลี่ยนแปลง การรายงานอุบัติการณ์ ความเสี่ยงและเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ การดำเนินการเกี่ยวกับสิทธิบัตรผู้ป่วย การจัดการด้านสารสนเทศ การแก้ไขความขัดแย้งพร้อมกรณีศึกษาสถานการณ์ และการสร้างบรรยากาศจิตใจในการทำงาน และ 4) ด้านการควบคุมงาน มีเนื้อหาเกี่ยวกับการประเมินผลการพยาบาลจากการตรวจสอบข้อมูลรายงานต่างๆ ของผู้ป่วย การตรวจเยี่ยมประเมินอาการผู้ป่วยเพื่อพิจารณาผลการพยาบาล และการประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรจากการติดตามตรวจสอบการบันทึกรายงานต่างๆ ติดตามดูแลสิ่งแวดล้อม ความเสี่ยง การติดตามตรวจนับยาเสพติด ยาสำรองของหอผู้ป่วยและยาของผู้ป่วยแต่ละราย

1.3 วิธีการฝึกอบรมจะแบ่งเป็น 2 ระยะ คือ 1) ระยะฝึกอบรมในห้องเรียน เป็นการฝึกอบรมโดยวิธีการ



บรรยายโดยใช้แผนการสอนและแบ่งกลุ่มฝึกวิเคราะห์สถานการณ์กรณีศึกษา 4 สถานการณ์ประกอบด้วยการแก้ไขปัญหาและการตัดสินใจ 2 สถานการณ์ และการแก้ไขปัญหาความขัดแย้ง 2 สถานการณ์ 2) ระยะเวลาฝึกปฏิบัติบนหอผู้ป่วย เป็นการฝึกปฏิบัติเพื่อทำหน้าที่พยาบาลหัวหน้าเวรป่วยดึก โดยใช้คู่มือพยาบาลหัวหน้าเวรประกอบการฝึกปฏิบัติ และผู้วิจัยได้มีการเยี่ยมนิเทศติดตามพยาบาลวิชาชีพผู้เข้าร่วมฝึกอบรมเป็นรายบุคคลบนหอผู้ป่วยขณะปฏิบัติงานเป็นหัวหน้าเวรป่วยในสัปดาห์แรกหลังจากเริ่มฝึกปฏิบัติงานเป็นหัวหน้าเวรเพื่อสอบถามปัญหา อุปสรรค พร้อมทั้งให้กำลังใจและข้อเสนอแนะ

1.4 ติดตามผลโดยใช้แบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติบทบาททางด้านการบริหารการพยาบาลกับพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในฐานะสมาชิกในเวรร่วมกับผู้เข้ารับการฝึกอบรม จากนั้นมีการประชุมกลุ่มร่วมกับพยาบาลผู้เข้าร่วมโปรแกรมและทีมพัฒนาโปรแกรมเพื่อประเมินผลโปรแกรมอีกครั้งหนึ่ง

**ส่วนที่ 2** ผลของโปรแกรมการเตรียมความพร้อมสำหรับการเป็นพยาบาลหัวหน้าเวรต่อความสามารถในการปฏิบัติบทบาททางด้านการบริหารการพยาบาลของพยาบาลหัวหน้าเวร

2.1 พบว่าความสามารถในการปฏิบัติบทบาททางด้านการบริหารการพยาบาลโดยรวมผู้เข้าร่วมฝึกอบรมมีคะแนนเพิ่มขึ้นจำนวน 19 คน และมีคะแนนลดลงจำนวน 1 คน และเมื่อจำแนกความสามารถในการปฏิบัติบทบาททางด้านการบริหารการพยาบาลเป็นรายด้านพบว่าผู้เข้าร่วมการฝึกอบรมมีคะแนนความสามารถในการปฏิบัติบทบาททางด้านการบริหารการพยาบาลด้านการวางแผน เพิ่มขึ้นจำนวน 18 คน และมีคะแนนลดลงจำนวน 2 คน ส่วนคะแนนความสามารถในการปฏิบัติบทบาททางด้านการบริหารการพยาบาลของพยาบาลหัวหน้าเวรทางด้านการจัดระบบงาน ด้านการอำนวยความสะดวก และด้านการควบคุมงาน พบว่าผู้เข้าร่วมการฝึกอบรมมีคะแนนเพิ่มขึ้นจำนวน 19 คน และมีคะแนนลดลงจำนวน 1 คน

2.2 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความ

สามารถในการปฏิบัติบทบาททางด้านการบริหารการพยาบาลของพยาบาลหัวหน้าเวรก่อนและหลังการฝึกอบรมในโปรแกรมการเตรียมความพร้อมสำหรับการเป็นพยาบาลหัวหน้าเวรโดยรวมและรายด้าน พบว่าคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการปฏิบัติบทบาททางด้านการบริหารการพยาบาลของพยาบาลหลังการฝึกอบรมสูงกว่าก่อนการฝึกอบรมทั้งโดยรวมและรายด้าน (ดังแสดงในตารางที่ 1)

2.3 การประเมินผลโปรแกรมการเตรียมความพร้อมสำหรับการเป็นพยาบาลหัวหน้าเวร พบว่าควรเพิ่มเติมเนื้อหาเกี่ยวกับการจำหน่ายผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาลและการแจ้งเกิดของผู้ป่วยทารกแรกเกิด วิธีการอบรมที่ประกอบด้วย การบรรยาย การฝึกวิเคราะห์กรณีศึกษาและการฝึกปฏิบัติงานบนหอผู้ป่วยมีความเหมาะสม ระยะเวลาในการบรรยายจำนวน 2 วันมีความเหมาะสมและควรเพิ่มเติมสถานการณ์กรณีศึกษาให้มากขึ้นเพื่อให้สมดุลกับระยะเวลา ควรใช้เวลาในการฝึกปฏิบัติงานเป็นหัวหน้าเวรจำนวน 15-20 เวน และมีความเห็นว่าโปรแกรมการเตรียมความพร้อมมีประโยชน์ ควรนำมาใช้ในการเตรียมความพร้อมให้กับพยาบาลหัวหน้าเวรในปีต่อไป และมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมว่าควรมีพยาบาลที่เลี้ยงในเวรป่วยหรือเวรดึกแรกของการปฏิบัติงานเป็นหัวหน้าเวร หรือมีพี่เลี้ยงทั้งเวรป่วยและเวรดึกแรกที่ขึ้นฝึกปฏิบัติงานบนหอผู้ป่วย

### การอภิปรายผล

ผลการศึกษาพบว่าโปรแกรมการเตรียมความพร้อมสำหรับการเป็นพยาบาลหัวหน้าเวรประกอบด้วยวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม เนื้อหาของการฝึกอบรม วิธีการฝึกอบรม 2 ระยะเวลา และการติดตามผลการฝึกอบรม โดยที่วัตถุประสงค์ที่กำหนดนั้นมีความเชื่อมโยงกับการสำรวจความต้องการในการฝึกอบรมจากปัญหาที่เกิดขึ้นจริงจากทีมพัฒนาโปรแกรมซึ่งเป็นผู้ที่มีประสบการณ์และมีความเชี่ยวชาญในการปฏิบัติงานเป็นพยาบาลหัวหน้าเวร ซึ่งสอดคล้องกับพะยอม วงศ์สารศรี (2552) ที่เสนอว่าวัตถุประสงค์ของการอบรมควรได้จากการประชุมร่วมกันของบุคลากรที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการ





จัดการฝึกอบรมและจะต้องเป็นวัตถุประสงค์ที่สามารถวัดผลได้ เช่นเดียวกับวิจิตร อวະกุล (2540) ที่ให้ความเห็นว่าการฝึกอบรมที่จะบรรลุผลนั้นผู้ที่เข้ารับการฝึกอบรมจะต้องได้รับการพิจารณาแล้วว่าเป็นผู้ที่ขาดความรู้ ความสามารถ มีทักษะไม่พอทั้งคุณภาพและปริมาณ เมื่อเขาได้รับการฝึกอบรมจะทำให้มีทักษะ ความรู้ ความสามารถเพิ่มขึ้น ส่งผลทำให้ปฏิบัติงานดีขึ้น ส่วนเนื้อหาของการฝึกอบรม ผู้วิจัยได้กำหนดเนื้อหาจากการระดม

สมองของทีมพัฒนาโปรแกรมและการทบทวนวรรณกรรม ซึ่งเนื้อหาทั้งหมดเกี่ยวข้องกับบทบาทหน้าที่ของพยาบาลหัวหน้าเวรป่วยและเวรตึกที่ต้องปฏิบัติเมื่อเป็นผู้บริหารจัดการหรือผู้นำภายในเวร และมีความครอบคลุมในบทบาททางด้านการบริหารการพยาบาลที่ประกอบด้วย การวางแผน การจัดระบบงาน การอำนวยความสะดวก และการควบคุมงาน

**ตารางที่ 1** เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการปฏิบัติบทบาททางด้านการบริหารการพยาบาลของพยาบาลหัวหน้าเวรก่อนและหลังการฝึกอบรมในโปรแกรม

ความสามารถ	ก่อนการใช้โปรแกรม		หลังการใช้โปรแกรม		t
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.	
ด้านการวางแผน	3.64	0.61	3.94	0.55	7.56**
ด้านการจัดระบบงาน	3.44	0.74	3.85	0.59	8.36**
ด้านการอำนวยความสะดวก	3.61	0.66	3.96	0.56	8.22**
ด้านการควบคุมงาน	3.53	0.63	3.91	0.59	8.21**
<b>รวม</b>	<b>3.56</b>	<b>0.62</b>	<b>3.92</b>	<b>0.54</b>	<b>8.97**</b>

\*\* $p < 0.01$

สำหรับวิธีการฝึกอบรมโดยวิธีการบรรยายและการวิเคราะห์สถานการณ์กรณีศึกษา เนื่องจากการฝึกอบรมด้วยวิธีการบรรยายนั้นเป็นวิธีการให้ข้อมูลที่ครอบคลุมเรื่องราวได้มาก ผู้บรรยายเพียงคนเดียวสามารถให้ความรู้แก่คนจำนวนมาก (รัชนี ศุภจินทรรัตน์, 2546) เป็นวิธีหนึ่งที่เหมาะสมกับการให้ความรู้พื้นฐานในเรื่องเกี่ยวกับการบริหารการพยาบาลสำหรับเตรียมความพร้อมให้กับพยาบาลหัวหน้าเวร เนื่องจากเนื้อหาการสอนมากและให้สมดุลกับระยะเวลา นอกจากนี้การวิเคราะห์กรณีศึกษานั้นเป็นวิธีที่ให้ผู้เข้าร่วมการฝึกอบรมสามารถประมวลความรู้ ทักษะและประสบการณ์ มาใช้ในการวิเคราะห์ปัญหาที่ซับซ้อนภายในระยะเวลาที่จำกัดเพื่อให้เกิดความชำนาญและสามารถตัดสินใจได้อย่างถูกต้องแม่นยำภายใต้สภาวะการณ์กดดันที่เกิดขึ้นจริง (วรรณารถ แสงมณี,

2543) และเป็นเทคนิคที่เหมาะสมกับกลุ่มย่อย เป็นกิจกรรมที่มีบรรยากาศเป็นกันเองเนื่องจากทุกคนมีโอกาสแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและประสบการณ์ (สมคิด บางโม, 2549) นอกจากนี้การฝึกปฏิบัติงานทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกิดความคุ้นเคยกับสภาวะแวดล้อมสามารถปรับตัวได้เร็ว เกิดการเรียนรู้ มีประสบการณ์มากขึ้นและสามารถเน้นเนื้อหาตามความเหมาะสมของแต่ละคนได้ ซึ่งวิจิตร อวະกุล (2540) เสนอว่าการฝึกงานในสถานการณ์จริงเป็นการฝึกให้คิดและรู้จักวิธีคิด ฝึกให้เผชิญปัญหาและแก้ปัญหาทำให้ฉลาด มีไหวพริบ ช่วยให้การงานนั้นรวดเร็วขึ้น เสนาะ ตียาว (2537) ได้เสนอว่าการเรียนรู้ด้านทักษะและความชำนาญจะต้องเกี่ยวข้องกับการปฏิบัติจริงโดยตัวผู้เข้ารับการอบรมเอง ทักษะนี้เป็นลักษณะเฉพาะตัวไม่สามารถทำแทนกันได้



และต้องใช้เวลาในการเพิ่มพูนทักษะหรือความชำนาญพร้อมกับประสบการณ์เมื่อเวลาผ่านไป ผู้วิจัยมีการเยี่ยมनिเทศติดตามพยาบาลวิชาชีพผู้เข้าร่วมฝึกอบรมเป็นรายบุคคลบนหอผู้ป่วยขณะปฏิบัติงานเป็นหัวหน้าเวร หลังจากผู้วิจัยได้นิเทศให้คำแนะนำปัญหาที่เกิดขึ้นจากการสังเกตพบว่า ผู้เข้าร่วมการฝึกอบรมพูดคุย ยิ้มแย้ม และมีสีหน้าคลายความกังวลลง เนื่องจากการนิเทศจะทำให้ผู้รับการนิเทศรู้สึกอบอุ่นใจ มีขวัญกำลังใจในการทำงานที่ได้มอบหมายมากขึ้น (สำนักการพยาบาล, 2547)

จากการศึกษาครั้งนี้ได้มีการติดตามทักษะความรู้ความสามารถ โดยให้พยาบาลวิชาชีพผู้ปฏิบัติงานร่วมกับพยาบาลหัวหน้าเวรเป็นผู้ประเมินความสามารถเนื่องจากผู้ร่วมงานระดับเดียวกันสามารถรับรู้ได้จากการสังเกตพฤติกรรมโดยบอกระดับมากน้อยของความสามารถได้และเป็นวิธีค่อนข้างที่สะดวก สอดคล้องกับสมชาย หิรัญกิติ (2542) รัชณี ศุภจินทรรัตน์ (2546) และผุสดี รุมาคม (2551) ที่เสนอว่าการประเมินความสามารถโดยผู้ร่วมงานเป็นวิธีการประเมินความสามารถที่ผู้ถูกประเมินสามารถได้ข้อมูลที่เป็นจริงเพราะผู้ปฏิบัติงานร่วมงานจะมองเห็นความสามารถในการปฏิบัติงานได้ทุกมุมมองและเจาะลึกสามารถทำการประเมินได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีความน่าเชื่อถือได้และมีความเที่ยงตรง นอกจากนี้ผู้วิจัยยังมีการติดตามผลโปรแกรมจากการประชุมระดมสมองพยาบาลวิชาชีพผู้เข้าร่วมโปรแกรมเนื่องจากพยาบาลวิชาชีพผู้เข้าร่วมโปรแกรมได้ผ่านการใช้โปรแกรม สามารถให้ข้อมูลและความคิดเห็นเกี่ยวกับความเหมาะสมของโปรแกรม ปัญหาอุปสรรค ต่าง ๆ ได้ดีที่สุด ตลอดจนจนสามารถให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับโปรแกรม เพื่อให้ผู้วิจัยและทีมพัฒนาโปรแกรมนำไปปรับปรุงเนื้อหาหลักสูตร ร่วมกับการวิเคราะห์ผลการเปรียบเทียบประเมินความสามารถในการปฏิบัติบทบาททางด้านการบริหารการพยาบาลของผู้เข้าร่วมฝึกอบรมเพื่อให้โปรแกรมการเตรียมความพร้อมสำหรับการเป็นพยาบาลหัวหน้าเวรมีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

การเปรียบเทียบความสามารถในการปฏิบัติบทบาททางด้านการบริหารการพยาบาลของพยาบาลวิชาชีพก่อนและหลังการได้รับการเตรียมความพร้อมพบ

ว่าคะแนนเฉลี่ยของความสามารถในการปฏิบัติบทบาททางด้านการบริหารการพยาบาลทั้งโดยรวมและรายด้านของพยาบาลวิชาชีพภายหลังการเตรียมความพร้อมมีค่าสูงกว่าก่อนการเตรียมความพร้อมในทุกด้าน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมการเตรียมความพร้อมสำหรับการเป็นพยาบาลหัวหน้าเวรมีส่วนทำให้ผู้เข้าร่วมฝึกอบรมมีความสามารถในการวางแผน ด้านการจัดระบบงาน ด้านการอำนวยความสะดวก และด้านการควบคุมงานเพิ่มมากขึ้น เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของความสามารถรายด้านภายหลังการฝึกอบรมในโปรแกรมการเตรียมความพร้อมพบว่า ความสามารถด้านการจัดระบบงาน มีความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด ทั้งนี้เนื่องมาจากผู้เข้าร่วมฝึกอบรมได้มีการปฏิบัติบทบาทในด้านการจัดระบบงานอย่างชัดเจนอยู่เป็นประจำทุกครั้งที่ขึ้นปฏิบัติงาน จึงทำให้พยาบาลผู้ร่วมงานเห็นพัฒนาการในการทำงานของพยาบาลอย่างชัดเจน จึงทำให้พยาบาลผู้ร่วมงานประเมินว่าพยาบาลนั้นได้มีความสามารถในด้านนี้เพิ่มสูงขึ้น เมื่อพิจารณาถึงความสามารถในการปฏิบัติบทบาททางด้านการบริหารการพยาบาลทางด้านการวางแผนของพยาบาลหัวหน้าเวรก่อนและหลังการฝึกอบรมในโปรแกรมการเตรียมความพร้อมสำหรับการเป็นพยาบาลหัวหน้าเวร ที่พบว่ามีความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุด อาจเนื่องมาจากพยาบาลวิชาชีพที่เข้าร่วมการฝึกอบรมต้องขึ้นปฏิบัติงานต่อเวรเป็นจำนวนมาก มีเวลาพักผ่อนน้อย เช่น ลงเวรตึกแล้วขึ้นทำงานต่อเวรบาย หรือลงเวรเช้าแล้วขึ้นทำงานต่อเวรตึก มีผลทำให้พยาบาลขึ้นปฏิบัติงานก่อนเวลารับส่งเวรเพียงเล็กน้อยไม่มีเวลาเพียงพอที่จะทำการตรวจเยี่ยมผู้ป่วย ตรวจเยี่ยมสิ่งแวดล้อม และตรวจเยี่ยมอุปกรณ์การแพทย์ได้หรืออาจเนื่องจากการประชุมปรึกษาทางการพยาบาลน้อยในการทำงานในเวรบาย เวรตึก ประกอบกับวัฒนธรรมการปฏิบัติงานที่ปฏิบัติกันมาเป็นเวลานานที่มักนิยมทำการประชุมปรึกษาในเวรเช้า จึงทำให้ผู้ประเมินความสามารถประเมินว่าพยาบาลหัวหน้าเวรปฏิบัติหน้าที่ด้านการวางแผนน้อย

เมื่อพิจารณาความสามารถด้านการบริหารการ



พยาบาลเป็นรายคนพบว่าคะแนนเฉลี่ยของความ สามารถในการปฏิบัติบทบาททางด้านการบริหารการ พยาบาลของพยาบาลหัวหน้าเวรก่อนและหลังการฝึก อบรมในโปรแกรมการเตรียมความพร้อมสำหรับการเป็น พยาบาลหัวหน้าเวรส่วนใหญ่ มีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นทุก ด้าน และพบว่าเมื่อผู้เข้าร่วมการฝึกอบรมเพียง 1 คน ที่มี ผลความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความสามารถทางด้านการ บริหารการพยาบาลโดยรวมและรายด้านหลังการใช้ โปรแกรมต่ำกว่าก่อนการใช้โปรแกรม ทั้งนี้จากการ สัมภาษณ์เพิ่มเติมจากผู้ประเมินพบว่าช่วงระยะเวลาฝึก ปฏิบัติงานของพยาบาลผู้นี้เป็นช่วงเวลาที่ผู้ป่วยมีอาการ หนักหลายราย มีกิจกรรมที่ต้องบริหารจัดการหลายอย่าง ทำให้ไม่สามารถปฏิบัติงานอย่างสมบูรณ์ ส่งผลให้การ ปฏิบัติงานไม่เป็นไปตามความคาดหวังของผู้ประเมินที่ คาดว่าภายหลังการได้รับการอบรมพยาบาลผู้นี้จะมีการ ปฏิบัติงานเป็นหัวหน้าเวรดีขึ้น จึงอาจมีผลทำให้ผู้ ประเมินให้คะแนนลดลง

จากการประเมินผลการฝึกอบรมในโปรแกรม การเตรียมความพร้อมสำหรับการเป็นพยาบาลหัวหน้า เวรโดยการวิเคราะห์เนื้อหาในการประชุมระดมสมอง พยาบาลวิชาชีพที่เข้าร่วมโปรแกรมและพยาบาลวิชาชีพ ทีมพัฒนาโปรแกรมการเตรียมความพร้อมสำหรับการ เป็นพยาบาลหัวหน้าเวรพบว่า 1) ควรเพิ่มเติมเนื้อหา เกี่ยวกับการจำหน่ายผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาลและการ ดำเนินงานการแจ้งเกิดของผู้ป่วยทารกแรกเกิด ทั้งนี้เพื่อให้ ครอบคลุมการบริหารจัดการในการดูแลทั้งผู้ป่วยเด็ก และผู้ป่วยทารก จะช่วยให้หัวหน้าเวรมีความรู้และเข้าใจ กิจกรรมการปฏิบัติต่างๆ อย่างครอบคลุม ส่งผลทำให้ สามารถปฏิบัติกิจกรรมดังกล่าวได้อย่างถูกต้อง มั่นใจ สามารถนิเทศงานและเป็นที่ยอมรับของผู้ร่วมงานในเวร ของตนเอง 2) ควรเพิ่มเติมสถานการณ์กรณีศึกษาให้มากขึ้น เนื่องจากผู้เข้าร่วมฝึกอบรมในโปรแกรมเห็นว่าการได้ ฝึกวิเคราะห์สถานการณ์กรณีศึกษาที่หลากหลาย ซึ่งจะ ทำให้มีทักษะและมีความเชี่ยวชาญมากขึ้น สอดคล้องกับ วรนาธร แสงมณี (2543) ที่กล่าวว่าการใช้กรณีศึกษา เป็นการฝึกหัดการรู้จักได้ตอบและปกป้องข้อสงสัยบนสนุน ในการแก้ปัญหาที่ตนเองนำเสนอ เพื่อจะได้นำความรู้

ประสบการณ์ไปใช้ในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจริงในการ ปฏิบัติงานในบทบาทหน้าที่หัวหน้าเวรและการเพิ่ม สถานการณ์กรณีศึกษาให้มากขึ้นทำให้ระยะเวลาการ อบรมมีความสมดุลอีกด้วย 3) ควรใช้เวลาในการฝึก ปฏิบัติงานเป็นหัวหน้าเวรจำนวน 15-20 เวรเนื่องจากผู้ เข้าร่วมฝึกอบรมมีความเห็นว่าการฝึกปฏิบัติประมาณนี้ ทำให้มีความเข้าใจและสามารถปฏิบัติงานในบทบาท หัวหน้าเวรได้อย่างมั่นใจ ซึ่งวิจิตร อาวะกุล (2540) เสนอ ว่าการฝึกงานในสถานการณ์จริงเป็นการฝึกให้คิดและ รู้จักวิธีคิด ฝึกให้เผชิญปัญหาและแก้ปัญหาทำให้ฉลาด มี ไหวพริบ ช่วยให้การงานนั้นรวดเร็วขึ้น ยังมีความสอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้ในวัยผู้ใหญ่ที่กล่าวว่า การเรียน รู้ในวัยผู้ใหญ่จะเน้นการเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง และการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างบุคคลที่อยู่ในวัย เดียวกัน (บุญใจ ศรีสถิตนรากร, 2550) จึงจำเป็นต้องใช้ เวลาฝึกปฏิบัติในช่วงเวลาพอสมควรจึงจะสามารถปฏิบัติ ได้จริง ประกอบกับการปฏิบัติงานเป็นหัวหน้าเวรทุกเวร ติดกันค่อนข้างเหนื่อยเพราะต้องรับผิดชอบงานมากขึ้น ซึ่งปกติหัวหน้าหอผู้ป่วยจะมอบหมายให้พยาบาลที่ อาวุโสสูงสุดทำหน้าที่เป็นหัวหน้าเวรและมีกรรมเวรเวียน กันทำหน้าที่หัวหน้าเวร หัวหน้าทีมและสมาชิกทีมตาม ความเหมาะสม 4) ควรนำโปรแกรมการเตรียมความพร้อม สำหรับการเป็นพยาบาลหัวหน้าเวรไปใช้ในปีต่อไป ทั้งนี้เนื่องจากการเตรียมความพร้อมให้กับพยาบาลก่อน ที่จะเริ่มปฏิบัติงานช่วยให้พยาบาลมีความคุ้นเคยกับ บทบาทหน้าที่หัวหน้าเวรและสามารถปฏิบัติบทบาททาง ด้านการบริหารการพยาบาลด้วยความมั่นใจมากขึ้น สอดคล้องกับอารี พันธมณี (2534) ที่ได้อธิบายกฎแห่ง ความพร้อม (rule of readiness) โดยใช้แนวคิดของธ อร์นโดค (Thorndike) ว่าพื้นฐานและแนวโน้มที่บุคคล จะทำงานให้ประสบผลสำเร็จย่อมขึ้นอยู่กับความพร้อม และความไม่พร้อม เมื่อบุคคลพร้อมแล้วได้กระทำ จะ ทำให้เกิดความพึงพอใจ เกิดการเรียนรู้ และจะสามารถ ทำงานด้วยความราบรื่นประสบผลสำเร็จอย่างน่าพอใจ 5) ควรมีพยาบาลที่เลี้ยงในเวรป่วยหรือเวรตึกแรกของการ ปฏิบัติงานเป็นหัวหน้าเวร หรือมีพี่เลี้ยงทั้งเวรป่วย และเวรตึกแรกที่ยื่นฝึกปฏิบัติงานบนหอผู้ป่วย เพื่อช่วย



จัดอันดับก่อนหลังกิจกรรมการปฏิบัติงานเนื่องจากผู้เข้าร่วมฝึกอบรมในโปรแกรมเห็นว่าการขึ้นปฏิบัติงานเป็นหัวหน้าเวรวันแรกมีความรู้สึกตื่นเต้นกับการปฏิบัติงานในบทบาทหน้าที่ใหม่ และแต่ละหอผู้ป่วยมีลักษณะงานหรือกฎเกณฑ์การจัดระบบงานที่ต่างกันไปจึงควรมีผู้ชี้แนะลักษณะงานที่เฉพาะเจาะจงตามบริบทของแต่ละหอผู้ป่วยเพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติงานเป็นหัวหน้าเวรในเวรต่อไป

### ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. พยาบาลวิชาชีพสามารถนำคู่มือพยาบาลหัวหน้าเวรป่วย-ตักไปใช้ในการเตรียมความพร้อมของตนเองในการปฏิบัติงานในหน้าที่ของหัวหน้าเวร
2. ควรมีการเพิ่มเติมเนื้อหาของการจำหน่ายผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาลและการดำเนินงานการแจ้งเกิดของผู้ป่วยทารกแรกเกิดเพื่อให้เนื้อหาครอบคลุม การเพิ่มกรณีศึกษาเพื่อให้ได้ฝึกวิเคราะห์มากขึ้น การใช้ระบบพี่เลี้ยงเพื่อช่วยชี้แนะระบบงาน ก่อนนำโปรแกรมการเตรียมความพร้อมสำหรับการเป็นพยาบาลหัวหน้าเวรไปใช้ในครั้งต่อไป

3. ผู้บริหารในงานการพยาบาลอื่น ๆ สามารถนำโปรแกรมการเตรียมความพร้อมสำหรับการเป็นพยาบาลหัวหน้าเวรทางด้านการบริหารการพยาบาล ไปประยุกต์ใช้ในการเตรียมความพร้อมให้กับพยาบาลที่ปฏิบัติหน้าที่หัวหน้าเวรใหม่

4. ผู้บริหารการพยาบาลที่ต้องการนำโปรแกรมการเตรียมความพร้อมนี้ไปใช้ ควรมีการสนับสนุนทางด้านทรัพยากรที่เกี่ยวข้อง ทรัพยากร งบประมาณ และเวลาในการเตรียมความพร้อมตามโปรแกรมนี้เพื่อให้เกิดการพัฒนาผู้ปฏิบัติหน้าที่หัวหน้าเวรได้อย่างสมบูรณ์

### ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ศึกษาระยะเวลาที่เหมาะสมสำหรับการเตรียมความพร้อมให้กับพยาบาลหัวหน้าเวรในการปฏิบัติบทบาทหน้าที่พยาบาลหัวหน้าเวรที่มีคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนด
2. ศึกษาความสามารถในการปฏิบัติบทบาทหน้าที่พยาบาลหัวหน้าเวรในระยะยาว เพื่อทำให้ผู้ประเมินเห็นพฤติกรรมเปลี่ยนแปลงของหัวหน้าเวรทุกสถานการณ์

### เอกสารอ้างอิง

กองการพยาบาล.(2539). *คู่มือการจัดการพยาบาลจากหลักการสู่การปฏิบัติ*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

दनัย เทียนพุด. (2547). *การประเมินระบบ 360 องศา FEEDBACK*. กรุงเทพฯ: กลุ่มแอดวานซ์ ริเสิร์ช.

งชัย สันติวงษ์. (2537). *องค์การและการบริหาร*. (พิมพ์ครั้งที่ 9). กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.

มุสดี รุมาคม (2551). *การประเมินผลการปฏิบัติงาน*. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: ธนาเพลส.

พะยอม วงศ์สารศรี. (2552). *การบริหารทรัพยากรมนุษย์*. (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต.

รัชณี ศุภจินทรรัตน์. (2546). *การบริหารงานบุคคลทางการพยาบาล*. กรุงเทพฯ: บุญศิริการพิมพ์.

วรรณรถ แสงมณี. (2543). *การบริหารงานบุคคล*. กรุงเทพฯ: โครงการตำราคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

วิจิตร อวาทกุล. (2540). การฝึกอบรม: *คู่มือการอบรมและพัฒนาบุคลากร*. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สะแกวัลย์ ผดุงศักดิ์. (2552). *การรับรู้วัฒนธรรมความปลอดภัยผู้ป่วยของพยาบาลและอุบัติการณ์ของเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ในโรงพยาบาลศูนย์เขตภาคเหนือ*. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตร มหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการพยาบาล, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

- สุลักษณ์ มีชูทรัพย์. (2539). *การบริหารการพยาบาล*. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: จีรรัชการพิมพ์.
- สมชาย หิรัญกิตติ. (2542). *การบริหารทรัพยากรมนุษย์ฉบับมาตรฐาน*. กรุงเทพฯ: ซีระฟิล์มและไซเท็กซ์.
- สมคิด บางโม. (2549). *เทคนิคการฝึกอบรมและการประชุม*. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: วิทย์พัฒน์.
- เสนาะ ตีเยาว์. (2539). *การบริหารงานบุคคล*. (พิมพ์ครั้งที่ 11). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัย ธรรมศาสตร์.
- เสาวลักษณ์ จิรธรรมคุณ. (2552). *ถามและตอบ: การบริหารหอผู้ป่วย*. กรุงเทพฯ: ฮายานุสเส กราฟฟิก.
- สำนักการพยาบาล. (2547). *หลักสูตรการบริหารการพยาบาล*. กรุงเทพฯ: สำนักการพยาบาล กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข.
- Franks, J. C. & Hayden, M. (1990). Establishing a permanent charge nurse support group. *Nursing Management*, 21(6), 46-48.
- Hughes, C. & Kring, D. (2005). Consistent charge nurse improve teamwork. *Nursing Management*, 36(10), 16.
- Mahlmeister, L. (1999). *Professional accountability and legal liability for the team leader and charge nurse*. *Journal of Obstetric Gynecologic Neonatal Nursing*, 28(3), 300-309.
- Rowland, H. S. & Rowland, B. L. (1992). *Nursing administration handbook*. 3<sup>rd</sup> ed. Gainthersburg: An Aspen.
- Platt, J. F. & Foster D. (2008). Revitalizing the charge nurse role through a bespoke development programme. *Journal of Nursing Management*, 16, 853-857.
- Sherman, R. O. (2005). Don't forgot our charge nurses. *Nursing economic*, 23(3), 125-143.
- Small, B. & Moynihan, P. (1999). The Synergy Model in practice. The Day the lights Went Out: One Charge Nurse's Nightmare. *Critical Care Nurse*, 19(3), 79-82.
- Sullivan, E. J. & Decker, P. J. (2005). *Effective Leadership Management Nursing*. 6<sup>th</sup>ed. New Jersey: Prentice-Hall.
- Werther, W. B. & Davis, K. (1993). *Human resources and personnel management*. 4<sup>th</sup> ed. McGraw-Hill, inc.
- Westphal, B. C., Jenkins, R. & Miller, M. C. (1986). Charge nurse: Where staff and management meet. *Nursing Management*, 17, 56-58.
- Yee, L. F. & Swillum, J. (2003). Preparing ED nurses to function as charge nurse with an 8-hour class and preceptor support: a successful UCSD program. *Journal of emergency nursing*, 29, 528-532.