

# บทวิจัย

## ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการปฏิบัติงานตามบทบาทพยาบาลอาชีวอนามัย ของพยาบาลในสถานประกอบการเขตนิคมอุตสาหกรรมภาคตะวันออก

กรรณก นาเครือ\*

วันเพ็ญ แก้วปาน\*\* สุรินทร์ กลัมพากร\*\*\* จุฑาธิป ศิลบุตร\*\*\*\*

### บทคัดย่อ

การปฏิบัติงานตามบทบาทพยาบาลอาชีวอนามัยมีหลายปัจจัยที่ระดับบุคคล และองค์กรในการทำงานเพื่อให้พนักงานในสถานประกอบการมีสุขภาพดี เพิ่มผลผลิตในการทำงาน และลดค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจแบบภาคตัดขวาง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติงานตามบทบาทพยาบาลอาชีวอนามัยของพยาบาล กลุ่มตัวอย่างเป็นพยาบาลที่ทำงานในสถานประกอบการที่มีพนักงานตั้งแต่ 200 คนขึ้นไป จำนวน 134 คน สุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการส่งแบบสอบถามแบบตอบด้วยตนเองทางไปรษณีย์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยโปรแกรมสำเร็จรูปด้วยสถิติค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยมัธยฐานเลขคณิต วิเคราะห์ความสัมพันธ์ด้วยค่าไค-สแควร์ และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน และการวิเคราะห์ถดถอยพหุแบบขั้นตอน

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา (ร้อยละ 44.8) มีการปฏิบัติงานตามบทบาทพยาบาลอาชีวอนามัยโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ปัจจัยส่วนบุคคล ระดับการศึกษา การได้รับการอบรมด้านการพยาบาลอาชีวอนามัย ลักษณะงาน รูปแบบการทำงาน ความยากง่ายของงาน สภาพแวดล้อมในการทำงาน ด้านกายภาพ เคมี จิตสังคม และการรับรู้บทบาทพยาบาลอาชีวอนามัย มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติงานตามบทบาทพยาบาลอาชีวอนามัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} < 0.05$ )

ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุแบบขั้นตอน พบว่า การอบรมด้านการพยาบาลอาชีวอนามัย สภาพแวดล้อมในการทำงานด้านกายภาพ เคมี จิตสังคม และการรับรู้บทบาทพยาบาลอาชีวอนามัย สามารถร่วมกันทำนายการปฏิบัติงานตามบทบาทพยาบาลอาชีวอนามัยได้ ร้อยละ 34.1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} < 0.05$ )

ข้อเสนอแนะแก่ผู้บริหารสถานประกอบการในด้านการเสริมสร้าง สนับสนุนให้พยาบาลอาชีวอนามัยมีการปฏิบัติงานตามบทบาทเพิ่มขึ้น โดยมีการมอบหมายงานที่ชัดเจน สนับสนุนโอกาสในการอบรมเพิ่มเติม และพิจารณาให้ค่าตอบแทนเหมาะสมกับภาระงาน อีกทั้งรณรงค์ทราบดีวิชาชีพควรระบุบทบาทพยาบาลในสถานประกอบการให้ชัดเจน

**คำสำคัญ:** การปฏิบัติงาน/ บทบาท/ พยาบาลอาชีวอนามัย

\*นักศึกษาลัทธิสุตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (การพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน) คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

\*\*ผู้รับผิดชอบหลัก รองศาสตราจารย์ ภาควิชาการพยาบาลสาธารณสุข คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

\*\*\*รองศาสตราจารย์ ภาควิชาการพยาบาลสาธารณสุข คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

\*\*\*\*ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภาควิชาชีวสถิติ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

## Role Performance Factors of Occupational Health Nurses in Industrial Estates of Thailand

Kornkanok Nakhrua\*

Wonpen Kaewpan\*\* Surintorn Kalampakorn\*\*\* Jutatip Sillabutra\*\*\*\*

### ABSTRACT

---

There are both personal and the organizational factors important to occupational health nursing performance. Ensuring performance involves keeping employees healthy, increasing productivity and reducing healthcare costs. This study uses a cross-sectional survey to examine the factors related to role performance of occupational health nurses. The sample consisted of 134 occupational health nurses working in establishments having more than 200 workers located in industrial estates in the eastern region of Thailand. A self-administered questionnaire was mailed to the subjects for data collection. Data were analyzed using descriptive statistics, chi-square, Pearson's product moment correlation coefficient, and multiple regression analysis.

Survey results showed that subjects had performed their occupational health nursing roles at a moderate level (44.8%). Personal factors included educational level, occupational health nursing training, work pattern, and difficulty of nursing tasks. The work environment often included being exposed to physical, chemical and psychosocial hazards. The role perceptions of occupational health nurses were significantly related to the role performance of occupational health nurses ( $p$ -value < 0.05).

Occupational health nursing training, physical, chemical, and psychosocial hazards of the job, and the role perception of occupational health nurses predicted 34.1% of the variance in the role performance of occupational health nurses ( $p$ -value < 0.05).

Administrators should support nurse training, salaries and job assignments based on the role performance of occupational health nurses. Business organizations should clearly identify the role of occupational health nurses so performance meets work role expectations.

**Keywords:** performance/ role/ occupational health nurses

---

\*Student of Master of Nursing Science in Community Nursing Practitioner Program

\*\*Corresponding Author, Associate Professor, Department of Public Health Nursing, Faculty of Public Health, Mahidol University, Bangkok

\*\*\*Associate Professor, Department of Public Health Nursing, Faculty of Public Health, Mahidol University, Bangkok

\*\*\*\*Assistant Professor, Department of Biostatistics, Faculty of Public Health, Mahidol University, Bangkok

## ความเป็นมาและสำคัญของปัญหา

จากการเจริญเติบโตของภาคธุรกิจอุตสาหกรรม ประชากรวัยแรงงาน 39.3 ล้านคน ทำงานในการผลิตจำนวน 5.81 ล้านคน และมีการเคลื่อนย้ายแรงงานจากภาคเกษตรกรรมเข้ามาสู่ภาคอุตสาหกรรมและบริการเพิ่มขึ้น 9.0 หมื่นคน เมื่อเทียบกับปี พ.ศ. 2555<sup>1</sup> ส่งผลให้แรงงานเหล่านี้เกิดปัญหาสุขภาพจากสภาพการทำงานที่เปลี่ยนแปลงไป เช่น ปัญหาที่เกิดจากสภาพแวดล้อมในการทำงาน คือ การทำงานที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีร้อยละ 54.8 อิริยาบถในการทำงาน ร้อยละ 39.8 การใช้เครื่องจักร/ เครื่องมือที่เป็นอันตราย ร้อยละ 28.6<sup>1</sup> ซึ่งสถานประกอบการที่ขึ้นทะเบียนกับนิคมอุตสาหกรรมต้องมีมาตรฐานการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ตามลิสทิงงานขั้นพื้นฐานด้านสุขอนามัยและความปลอดภัย ชั่วโงมการทำงานในสถานประกอบการ<sup>2</sup> ให้สอดคล้องกับองค์การอนามัยโลก<sup>3</sup> และองค์การแรงงานระหว่างประเทศ<sup>4</sup> เช่น มอก.18000 แต่ก็พบว่า การจัดอบรมความปลอดภัยพนักงานใหม่ การเตรียมพร้อมกรณีฉุกเฉิน การบันทึกเวชระเบียนรายงานสุขภาพ การตรวจค้นหาและประเมินสิ่งคุกคามต่อสุขภาพไม่เป็นไปตามเกณฑ์<sup>5,6</sup> ซึ่งเป็นหน้าที่ของพยาบาลในสถานประกอบการที่ต้องปฏิบัติ

พยาบาลอาชีวอนามัยในสถานประกอบการเริ่มต้นจากการพยาบาลและการสาธารณสุขในบทบาท 5 ด้าน<sup>7</sup> ได้แก่ 1) การรักษา/เวชปฏิบัติ ในการตรวจวินิจฉัยและการรักษาการเจ็บป่วยและการบาดเจ็บเบื้องต้น 2) การบริหารงาน 3) การให้ความรู้ 4) ผู้ให้คำปรึกษา 5) ผู้ดำเนินการ/ผู้ร่วมวิจัย จากการเปลี่ยนแปลงของสังคมเศรษฐกิจโลกและความต้องการของแรงงาน พยาบาลอาชีวอนามัย

จึงต้องใช้ทักษะ ความรู้ ความสามารถเฉพาะด้าน เพื่อให้การดูแลอย่างเฉพาะเจาะจงกับความต้องการและปัญหาสุขภาพของแรงงานที่มีปัจจัยหลายอย่าง เช่น ลักษณะประชากร ขนาด และประเภทของอุตสาหกรรมที่ใช้เทคโนโลยี เครื่องจักรสารเคมีในการทำงานที่แตกต่างกัน<sup>8</sup> จึงมีการเพิ่มบทบาท 2 ด้าน คือ ผู้จัดการรายกรณีและผู้เชี่ยวชาญด้านการสร้างเสริมสุขภาพ รวมเป็นบทบาท 7 ด้าน<sup>9</sup> เพื่อให้สอดคล้องกับการดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยขององค์การแรงงานระหว่างประเทศ<sup>4</sup>

สำหรับการปฏิบัติงานของพยาบาลอาชีวอนามัยในประเทศไทย ไม่มีกฎหมายระบุขอบเขตหน้าที่ของพยาบาลอาชีวอนามัย สำนักการพยาบาลจึงได้กำหนดมาตรฐานการปฏิบัติงานพยาบาลอาชีวอนามัยในสถานประกอบการ<sup>10</sup> จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า พยาบาลที่ได้รับการอบรมหลักสูตรระยะสั้น 10 วัน จำนวน 896 คน<sup>11</sup> จึงไม่เพียงพอต่อความต้องการของสถานประกอบการ ทำให้มีการจ้างงานพยาบาลวิชาชีพเพื่อให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด พยาบาลส่วนใหญ่จึงปฏิบัติงานด้านการปฐมพยาบาลและการรักษาเบื้องต้น การตรวจสุขภาพประจำปีและก่อนบรรจุเข้างาน การควบคุมกำกับการใช้ยาและเวชภัณฑ์ และการจัดเก็บข้อมูลสุขภาพอนามัยและความปลอดภัย<sup>12,13</sup> ซึ่งเป็นการปฏิบัติงานตามความคาดหวังของสถานประกอบการและเป็นปฏิบัติงานตามบทบาทพยาบาลอาชีวอนามัยเดิม<sup>7</sup> จึงขาดบทบาทผู้จัดการรายกรณีในการบริหารจัดการความเจ็บป่วยที่เกี่ยวข้องและไม่เกี่ยวข้องจากการทำงาน การกลับเข้าทำงานอย่างเหมาะสมกับความบาดเจ็บและการเจ็บป่วย และผู้เชี่ยวชาญด้านการสร้างเสริมสุขภาพในการการเฝ้าระวังสิ่งคุกคาม

ส่งเสริมการสร้างนโยบายสุขภาพและการจัดสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อสุขภาพตามบทบาทพยาบาลอาชีวอนามัยที่ควรจะเป็นในการดูแลสุขภาพของพนักงาน

การปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพนั้นมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องหลายประการ ได้แก่ คุณลักษณะส่วนบุคคล เช่น อายุ ระดับการศึกษา<sup>14</sup> ความสามารถที่เป็นผลจากประสบการณ์การทำงานและความถนัด ปัจจัยด้านลักษณะงาน เช่น ภาระงาน ระยะเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติงาน ความยากง่ายของงาน ปัจจัยสภาพแวดล้อมในการทำงาน การรับรู้บทบาท และแรงจูงใจในการทำงาน เช่น ความตั้งใจ ความรับผิดชอบ การฝึกอบรม การยอมรับนับถือเงินเดือน และการปรับปรุงภาระงาน<sup>15</sup> ที่ต้องได้รับการสนับสนุนจากองค์กรเพื่อให้เกิดการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพ

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการปฏิบัติงานตามบทบาทพยาบาลอาชีวอนามัยในสถานประกอบการ เขตนิคมอุตสาหกรรมภาคตะวันออกตามแนวคิดของ Organ & Bateman<sup>15</sup> และ Rogers<sup>9</sup> ที่กล่าวถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อการปฏิบัติงาน ได้แก่ ลักษณะงาน แรงจูงใจในการทำงาน สภาพแวดล้อมในการทำงาน การรับรู้บทบาทพยาบาลอาชีวอนามัย และความสามารถในการปฏิบัติงานตามบทบาทพยาบาลอาชีวอนามัยของพยาบาลในนิคมอุตสาหกรรมภาคตะวันออก เพื่อเป็นข้อมูลในการกำหนดแนวทางพัฒนาบทบาทและการปฏิบัติงานของพยาบาลที่ขาดหายไปให้ครบถ้วนทัดเทียมในระดับสากลต่อไป

## วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาระดับการปฏิบัติงานตามบทบาทพยาบาลอาชีวอนามัยของพยาบาลในสถานประกอบการเขตนิคมอุตสาหกรรมภาคตะวันออก
2. เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ลักษณะงาน แรงจูงใจในการทำงาน สภาพแวดล้อมในการทำงานและการรับรู้บทบาทพยาบาลอาชีวอนามัยกับการปฏิบัติงานตามบทบาทพยาบาลอาชีวอนามัยของพยาบาล ในสถานประกอบการเขตนิคมอุตสาหกรรมภาคตะวันออก
3. เพื่อวิเคราะห์ความสามารถในการทำงานของปัจจัยส่วนบุคคล ลักษณะงาน แรงจูงใจ สภาพแวดล้อมในการทำงาน และการรับรู้บทบาทพยาบาลอาชีวอนามัยมีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติงานตามบทบาทพยาบาลอาชีวอนามัยของพยาบาลในสถานประกอบการ เขตนิคมอุตสาหกรรมภาคตะวันออก

## กรอบแนวคิดในการวิจัย

กรอบแนวคิดในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยประยุกต์เอากรอบแนวคิดการปฏิบัติงานของ Organ & Bateman<sup>15</sup> มาใช้ในการกำหนดปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานของบุคคล คือ

1. ลักษณะงาน (Task) คือ งานที่มีความยุ่งยากหรือกระบวนการซับซ้อน ต้องใช้ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน
2. แรงจูงใจ (Motivation) คือ แรงจูงใจภายในตัวบุคคล ได้แก่ ความต้องการการยอมรับของสังคม ความตั้งใจ ความรับผิดชอบส่วนบุคคล และแรงจูงใจภายนอกที่ต้องได้รับการสนับสนุน ได้แก่ เงินเดือน การฝึกอบรม การปรับปรุงภาระงานโดยลดขั้นตอนกระบวนการทำงาน หรือใช้

เทคโนโลยีใหม่ๆ ลดระยะเวลาในการทำงาน เพื่อผลักดันให้ปฏิบัติงานมีคุณภาพและประสิทธิภาพ

3. สภาพแวดล้อม (Environment) คือ สภาพแวดล้อมในการทำงาน ซึ่งผู้วิจัยเลือกใช้สภาพแวดล้อมที่เป็นสิ่งคุกคามต่อสุขภาพ ที่ส่งผลต่อการปฏิบัติงานของพยาบาลอาชีวอนามัยตามแนวคิดของ Rogers<sup>9</sup> เพื่อให้เหมาะกับบริบทของพยาบาลอาชีวอนามัย แบ่งออกเป็น 4 ประเภท ดังนี้

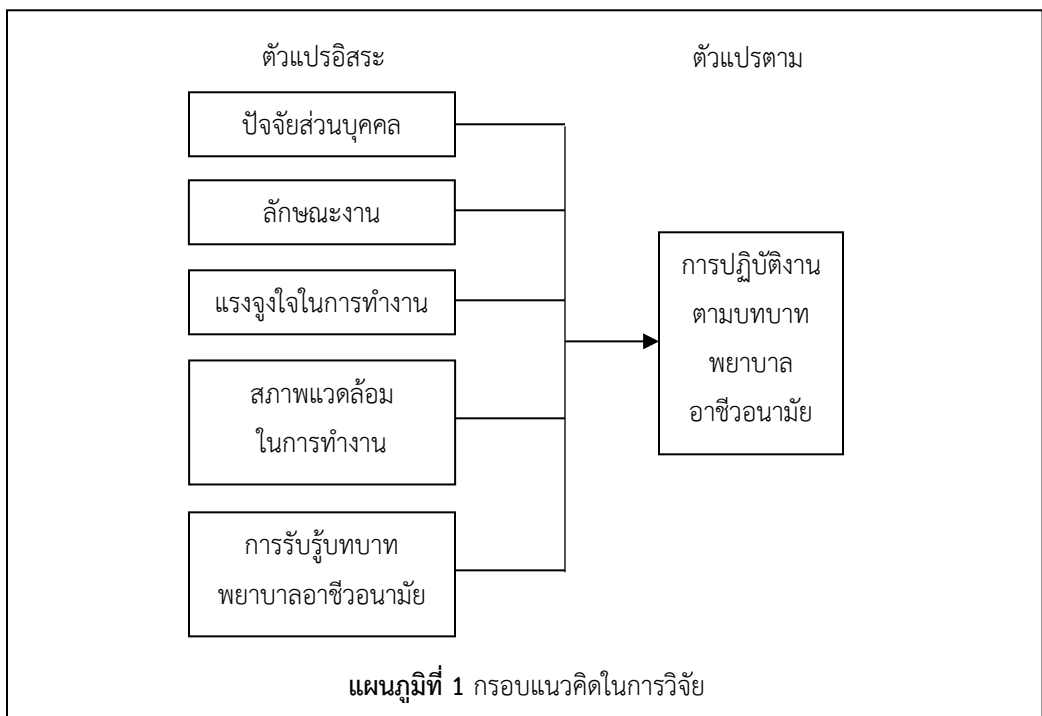
3.1) สภาพแวดล้อมทางกายภาพ ประกอบด้วย สภาพแวดล้อมในการทำงาน เช่น รังสี แสงสว่าง ความร้อน เสียง ซึ่งเป็นสาเหตุการบาดเจ็บของเนื้อเยื่อ

3.2) สภาพแวดล้อมทางชีวภาพ คือ สภาพแวดล้อมทางชีวภาพที่อยู่รอบตัวของผู้ปฏิบัติงาน เช่น เชื้อรา แบคทีเรีย ไวรัส พยาธิ ซึ่งหากร่างกายได้รับสัมผัสเชื้อโรคต่างๆ จะก่อให้เกิดการติดเชื้อ

3.3) สภาพแวดล้อมทางเคมี คือ สารเคมีที่ใช้ในกระบวนการผลิตของสถานประกอบ เช่น ก๊าซ คาร์บอน ผุ่น พุ่มหรือไอคาร์บอน ละอองก๊าซและไอระเหย ที่ผู้ปฏิบัติงานต้องเกี่ยวข้อง ซึ่งก่อให้เกิดการระคายเคือง หรือการเกิดพิษมีผลต่อภาวะสุขภาพได้

3.4) สภาพแวดล้อมทางจิตสังคม คือ เป็นปัจจัยหรือสถานการณ์ที่มีความสัมพันธ์จากงานสภาพของงานมีผลต่อความเครียด ความกดดันทางอารมณ์และหรือปัญหาความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล

4. การรับรู้บทบาท (Role Perceptions) คือ ความคิดส่วนบุคคลในการรับรู้บทบาทของตนเองในการปฏิบัติงาน (Role Conception) ตลอดจนความคาดหวังจากเพื่อนร่วมงาน (Role expectation)<sup>16</sup> ผู้วิจัยใช้แนวคิดบทบาทพยาบาลอาชีวอนามัยของ Rogers<sup>9</sup> ที่เพิ่มบทบาทขึ้นจากบทบาทพยาบาลอาชีวอนามัยเดิม<sup>7</sup> ดังแผนภูมิที่ 1



## วิธีดำเนินการวิจัย

### ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษานี้ เป็นพยาบาลที่ทำงานในสถานประกอบการที่มีพนักงานตั้งแต่ 200 คนขึ้นไปที่ขึ้นทะเบียนกับนิคมอุตสาหกรรมในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ การคัดเลือกเข้า คือ เป็นพยาบาลวิชาชีพหรือพยาบาลเทคนิค ที่เป็นหัวหน้าทีมพยาบาลเวรเช้าในกรณีที่มีพยาบาลปฏิบัติงานหลายคน และปฏิบัติงานในสถานประกอบการมาแล้วอย่างน้อย 1 ปี จำนวนขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของ Cohen<sup>17</sup> ได้ 125 คน เพื่อป้องกันการสูญหายของข้อมูล จึงเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 20 ดังนั้นขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษานี้มีจำนวน 150 คน ด้วยการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-Stage Random Sampling) ดังนี้

**ขั้นตอนที่ 1** ผู้วิจัยเลือกจังหวัดที่มีสถานประกอบการที่มีพนักงานมากกว่า 200 คนอย่างเฉพาะเจาะจง คือ จังหวัดชลบุรี จังหวัดระยอง

**ขั้นตอนที่ 2** สุ่มเลือกนิคมอุตสาหกรรมด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่ายจังหวัดละ 2 แห่ง ได้นิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง และนิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร ในจังหวัดชลบุรี นิคมอุตสาหกรรมมาตาพุดและนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ดในจังหวัดระยอง

**ขั้นตอนที่ 3** จำนวนตัวอย่างสถานประกอบการตามสัดส่วนสถานประกอบการในแต่ละนิคมอุตสาหกรรม

**ขั้นตอนที่ 4** จำนวนตัวอย่างสถานประกอบการตามสัดส่วนแยกตามขนาดสถานประกอบการในแต่ละนิคมอุตสาหกรรม

**ขั้นตอนที่ 5** สุ่มเลือกสถานประกอบการขนาดเล็ก กลาง ใหญ่ ด้วยการจับฉลากแบบไม่ใส่

คืนที่ตามขนาดสถานประกอบการที่คำนวณไว้ในขั้นตอนที่ 4

**ขั้นตอนที่ 6** เลือกพยาบาลผู้ตอบแบบสอบถามแบบเจาะจง โดยเลือกเฉพาะพยาบาลหัวหน้าทีมเวรเช้า สถานประกอบการละ 1 คน ตามรายชื่อสถานประกอบการในขั้นตอนที่ 5

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามแบบตอบด้วยตนเอง (Self-Administered Questionnaires) จำนวน 1 ฉบับ ประกอบด้วย 5 ส่วน ดังนี้

**ส่วนที่ 1** ข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา ประสบการณ์การทำงาน การอบรมด้านการพยาบาลอาชีวอนามัย จำนวน 11 ข้อ

**ส่วนที่ 2** ลักษณะงาน ได้แก่ ด้านรูปแบบการทำงาน ระยะเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติงาน จำนวน 3 ข้อ ด้านภาระงานและความยากง่ายของงาน จำนวน 3 ข้อ ผู้วิจัยสร้างตามแนวคิดของ Organ & Bateman<sup>15</sup> มีค่าคะแนนระหว่าง 3-9 คะแนน มีเกณฑ์การแปลผล ดังนี้ 1-3 คะแนน คือ มีภาระงานและความยากง่ายของงานระดับต่ำ 4-6 คะแนน คือ มีภาระงานและความยากง่ายของงานระดับปานกลาง 7-9 คะแนน คือ มีภาระงานและความยากง่ายของงานระดับสูง

**ส่วนที่ 3** แรงจูงใจในการทำงาน ได้แก่ ความตั้งใจ ความรับผิดชอบ การฝึกอบรม การยอมรับนับถือ เงินเดือนและการปรับปรุงภาระงาน ประยุกต์จากแบบสอบถามแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของพยาบาลในสถานประกอบการของวันเพ็ญ พัทธตระกูล<sup>18</sup> จำนวน 11 ข้อ มีค่าคะแนนระหว่าง 11-55 คะแนน มีเกณฑ์การแปลผล ดังนี้ 11-18.33 คะแนน คือ พยาบาลมีแรงจูงใจระดับต่ำ

18.34-36.66 คะแนน คือ พยาบาลมีแรงจูงใจระดับปานกลาง 36.67-55.00 คะแนน คือ พยาบาลมีแรงจูงใจระดับสูง

**ส่วนที่ 4** สภาพแวดล้อมในการทำงาน ได้แก่ สิ่งคุกคามสุขภาพจากสภาพแวดล้อมทางกายภาพ เคมี ชีวภาพ และจิตสังคมประยุกต์จากแบบสอบถามการสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพทางกายภาพ เคมี ชีวภาพ การยศาสตร์และความรุนแรงในสถานที่ทำงานของจินตนา นัคราจารย์<sup>19</sup> จำนวน 12 ข้อ มีค่าคะแนนระหว่าง 12-48 คะแนน คะแนนมีเกณฑ์การแปลผล ดังนี้ 1-16 คะแนน คือ สภาพแวดล้อมในการทำงานของพนักงานมีสิ่งคุกคามสุขภาพระดับต่ำ 17-32 คะแนน คือ สภาพแวดล้อมในการทำงานของพนักงานมีสิ่งคุกคามสุขภาพระดับปานกลาง 33-48 คะแนน คือ สภาพแวดล้อมในการทำงานของพนักงานมีสิ่งคุกคามสุขภาพระดับสูง

**ส่วนที่ 5** การรับรู้บทบาทพยาบาลอาชีวอนามัย ผู้วิจัยสร้างตามแนวคิดของ Rogers<sup>9</sup> จำนวน 24 ข้อ มีค่าคะแนนระหว่าง 24-48 คะแนน มีเกณฑ์การแปลผล ดังนี้ 1-16 คะแนน คือ พยาบาลมีการรับรู้บทบาทพยาบาลอาชีวอนามัยระดับต่ำ 17-32 คะแนน คือ พยาบาลมีการรับรู้บทบาทพยาบาลอาชีวอนามัยระดับปานกลาง 33-48 คะแนน คือ พยาบาลมีการรับรู้บทบาทพยาบาลอาชีวอนามัยระดับสูง และคำถามเกี่ยวกับการปฏิบัติงานตามบทบาทพยาบาลอาชีวอนามัย ผู้วิจัยสร้างตามแนวคิดของ Rogers<sup>9</sup> จำนวน 24 ข้อ มีค่าคะแนนระหว่าง 24-72 คะแนน มีเกณฑ์การแปลผล ดังนี้ 1-24 คะแนน คือ พยาบาลมีการปฏิบัติบทบาทพยาบาลอาชีวอนามัยระดับต่ำ 25-48 คะแนน คือ พยาบาลมีการปฏิบัติบทบาทพยาบาลอาชีวอนามัยระดับปานกลาง 49-72 คะแนน

คือ พยาบาลมีการปฏิบัติบทบาทพยาบาลอาชีวอนามัยระดับสูง

#### **การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ**

ความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน มีค่า CVI แบบสอบถามแรงจูงใจในการทำงาน สภาพแวดล้อมในการทำงาน และแบบสอบถามการรับรู้บทบาทพยาบาลอาชีวอนามัยและการปฏิบัติงานตามบทบาทพยาบาลอาชีวอนามัย เท่ากับ 0.82, 0.82 และ 1 ตามลำดับ และตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) ของเครื่องมือ โดยผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try out) กับพยาบาลประจำสถานประกอบการ จังหวัดราชบุรี จำนวน 30 ราย ได้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha coefficient) เท่ากับ 0.759, 0.728 และ 0.960

#### **การเก็บรวบรวมข้อมูล**

เก็บรวบรวมข้อมูลเดือนตุลาคมถึงเดือนพฤศจิกายน 2558 โดยผู้วิจัยดำเนินการเมื่อได้รับการพิจารณารับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล (IRB NO. MUPH 2015-108) และทำหนังสือขอความร่วมมือผู้บริหารสถานประกอบการ และพยาบาลในสถานประกอบการจัดส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ให้พยาบาลพร้อมติดแสตมป์เพื่อส่งกลับคืนผู้วิจัยภายใน 2 สัปดาห์ นับแต่วันที่ได้รับแบบสอบถาม ผู้วิจัยโทรศัพท์ติดตาม 2 ครั้ง (สัปดาห์ละ 1 ครั้ง) กระตุ้นผ่านทางผู้จัดการส่วนบุคคล/ จป.วิชาชีพผู้ดูแลห้องพยาบาล) กรณีที่ไม่ได้รับความร่วมมือ ผู้วิจัยทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างขึ้นใหม่ตามขนาดสถานประกอบการและจังหวัดเดิม รวมถึงได้รับกลับคืน

134 ฉบับ จากจำนวนที่ส่งไปทั้งหมด 205 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 65.36 ของจำนวนที่ส่งไปทั้งหมด

#### การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิจัย

วิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistic) ด้วยสถิติค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติวิเคราะห์ (Analytical statistic) วิเคราะห์ความสัมพันธ์ โดยใช้ สถิติไค-สแควร์ (Chi-Square Test) ค่าสหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's product moment correlation coefficient) วิเคราะห์ความสัมพันธ์ในการทำนายการปฏิบัติงานตามบทบาทพยาบาลอาชีวอนามัยโดยใช้การวิเคราะห์ถดถอยพหุแบบขั้นตอน (Multiple Regression)

#### ผลการวิจัย

**ส่วนที่ 1** ข้อมูลทั่วไปของพยาบาล แรงจูงใจในการทำงาน สภาพแวดล้อมในการทำงาน การรับรู้บทบาทพยาบาล อาชีวอนามัยและการปฏิบัติงานตามบทบาทพยาบาลอาชีวอนามัย

1) ข้อมูลทั่วไปของพยาบาลส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 88.10 มีอายุอยู่ระหว่าง 40-49 ปี ร้อยละ 32.10 สถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 57.50 วุฒิมัธยมศึกษา ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปริญญาตรี ร้อยละ 78.4 ประสบการณ์การทำงานในสถานประกอบการอยู่ระหว่าง 1-10 ปี ร้อยละ 91.00 ได้รับการอบรมด้านการพยาบาลอาชีวอนามัย ร้อยละ 67.2 ปฏิบัติงานแบบบางเวลา ร้อยละ 65.7 มีภาระงานที่รับผิดชอบในระดับน้อย คือ 1-3 งาน ร้อยละ 50.00 โดยเฉลี่ยมีภาระงานที่รับผิดชอบ 3 งาน ( $\bar{X} = 3.40$ , S.D. = 1.69) เมื่อจำแนกรายด้านงานที่รับผิดชอบมากที่สุด คือ งานการรักษา พยาบาลเบื้องต้น รองลงมา งานการให้คำปรึกษาและการส่งเสริมภูมิคุ้มกันโรค ร้อยละ 95.50, 88.10, 47.80 ตามลำดับ ดังตารางที่ 1 ความยากง่ายของงาน เป็นงานที่ต้องใช้ความรู้ ความสามารถและทักษะขั้นสูง ร้อยละ 94.0 และต้องใช้ความคิดสร้างสรรค์และทำทายความสามารถ ร้อยละ 86.6 ดังตารางที่ 1

**Table 1.** Number and percentage of nurses classified by personal characteristics (n = 134)

Personal characteristics	Number	Percentage
<b>Sex</b>		
Male	16	11.9
Female	118	88.1
<b>Age (year)</b>		
20-29	40	29.9
30-39	33	24.6
40-49	43	32.1
50-59	15	11.2
60 up	3	2.2

Continued



**Table 1.** Number and percentage of nurses classified by personal characteristics (n = 134)  
(Cont.)

Personal characteristics	Number	Percentage
<b>Marital status</b>		
Single	47	35.1
Married	77	57.5
Divorced/ Separated	10	7.5
<b>Education</b>		
Diploma	14	10.4
Bachelor	105	78.4
Master	15	11.2
<b>Occupational nurse training</b>		
Yes	90	67.2
No	44	32.8
<b>Work pattern</b>		
Full time	46	34.3
Part time	88	65.7
<b>Task</b>		
Planning and budget management	11	8.2
Basic medical treatment	128	95.5
Screening for health problems	33	24.6
Immunization	64	47.8
Training of health and safety	26	19.4
Counseling	118	88.1
Rehabilitation	57	42.5
Assessment of occupational hazards to health	11	8.2
Service quality improvement	7	5.2

2) แรงจูงใจในการทำงานโดยรวมในระดับปานกลาง ร้อยละ 54.5 เมื่อจำแนกรายด้าน พบว่าแรงจูงใจในการทำงานด้านความตั้งใจ ความรับผิดชอบการฝึกอบรม และการปรับปรุงภาระงาน

อยู่ในระดับสูง ร้อยละ 100.00, 65.70, 60.40 และ 48.50 ตามลำดับ ส่วนแรงจูงใจในการทำงานด้านการยอมรับนับถือและเงินเดือนอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 70.10 และ 61.20 ตามลำดับ

3) สภาพแวดล้อมในการทำงานโดยรวมที่มีสิ่งคุกคามสุขภาพระดับปานกลาง ร้อยละ 89.60 เมื่อจำแนกรายด้านพบว่า สภาพแวดล้อมในการทำงานที่มีสิ่งคุกคามสุขภาพอยู่ในระดับปานกลางทุกด้าน โดยสภาพแวดล้อมทางจิตสังคมมีสิ่งคุกคามสุขภาพอยู่ในระดับปานกลางมากที่สุด ร้อยละ 73.90 รองลงมาคือ สภาพแวดล้อมทางเคมี และสภาพแวดล้อมทางกายภาพ คิดเป็นร้อยละ 72.40, 65.70 ตามลำดับ

4) การรับรู้บทบาทพยาบาลอาชีวอนามัยโดยรวมในระดับสูง ร้อยละ 97.00 เมื่อจำแนกรายด้านพบว่า การรับรู้บทบาทพยาบาลอาชีวอนามัยอยู่ในระดับสูงทุกด้าน โดยการรับรู้บทบาทพยาบาล

อาชีวอนามัยด้านผู้จัดการรายกรณีสูงสุด ร้อยละ 100.00 รองลงมาคือ ด้านผู้ให้คำปรึกษาและผู้วิจัย ร้อยละ 97.00 และ 94.00 ตามลำดับ

5) การปฏิบัติงานตามบทบาทพยาบาลอาชีวอนามัย โดยรวมในระดับปานกลาง ร้อยละ 44.8 เมื่อจำแนกรายด้านพบว่า ค่าเฉลี่ยการปฏิบัติงานตามบทบาทพยาบาลอาชีวอนามัยด้านผู้ให้ความรู้มากที่สุด ( $\bar{X} = 1.93$ ) รองลงเป็น ผู้วิจัย ผู้ให้คำปรึกษา ผู้ให้บริการทางคลินิก ( $\bar{X} = 1.83, 1.82, 1.75$  ตามลำดับ) ส่วนค่าเฉลี่ยการปฏิบัติงานตามบทบาทพยาบาลอาชีวอนามัยด้านผู้จัดการต่ำสุด ( $\bar{X} = 1.34$ ) ดังตารางที่ 2

**Table 2.** Number and percentage of nurses motivation, work environment, role perception and role performance (n = 134)

Variables	Awareness level						mean	SD
	Low level		Medium level		High level			
	Number	Percent	Number	Percent	Number	Percent		
<b>Motivation</b>	2	1.50	73	54.50	59	44.00	39.10	4.63
Min = 25, Max = 49								
intention	0	0.00	0	0.00	134	100.00	3.00	0.00
responsibility	2	1.50	44	32.80	88	65.70	2.64	0.51
training	11	8.20	42	31.30	81	60.40	2.52	0.65
acceptance	8	6.00	94	70.10	32	23.90	2.18	0.52
salary	26	19.40	82	61.20	26	19.40	2.00	0.63
Improve workload	5	3.70	64	47.80	65	48.50	2.45	0.57
<b>Work environment</b>	6	4.50	120	89.60	8	6.00	2.01	0.32
Min = 9, Max = 15.50								
physical	20	14.90	88	65.70	26	19.40	2.04	0.61
chemical	22	16.40	97	72.40	15	11.20	1.88	0.64
biological	44	32.80	84	62.70	6	4.5	1.72	0.65
psychosocial	23	17.20	99	73.90	12	9.00	1.87	0.50

Continued

**Table 2.** Number and percentage of nurses motivation, work environment, role perception and role performance (n = 134) (Cont.)

Variables	Awareness level						mean	SD
	Low level		Medium level		High level			
	Number	Percent	Number	Percent	Number	Percent		
<b>Role perception</b>	0	0.00	4	3.00	130	97.00	24.35	3.06
Min = 17.50, Max = 28.00								
practitioner	0	0.00	34	25.40	100	74.6	3.60	0.45
case manager	0	0.00	0	0.00	134	100.00	3.53	0.42
health promotion	0	0.00	24	17.90	110	82.10	3.36	0.65
specialist								
manager	0	0.00	31	23.10	103	76.90	3.21	0.64
consultant	0	0.00	4	3.00	130	97.00	3.54	0.47
educator	0	0.00	9	6.70	125	93.30	3.56	0.51
researcher	0	0.00	8	6.00	126	94.00	3.54	0.46
<b>Role performance</b>	27	20.10	60	44.80	47	35.10	12.01	4.61
Min = 1.50, Max = 21.00								
practitioner	40	29.90	41	30.60	53	39.60	1.75	0.83
case manager	41	30.60	45	33.60	48	35.80	1.65	0.94
health promotion	39	29.10	60	44.80	35	26.10	1.66	0.91
specialist								
manager	58	43.30	57	42.50	19	14.20	1.37	0.75
consultant	37	27.60	62	46.30	35	26.10	1.82	0.74
educator	23	17.20	65	48.50	46	34.30	1.93	0.78
researcher	43	32.10	35	26.10	56	41.80	1.83	0.86

**ส่วนที่ 2** ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล แรงจูงใจในการทำงาน สภาพแวดล้อมในการทำงาน ลักษณะงาน การรับรู้บทบาทพยาบาลอาชีวอนามัยกับการปฏิบัติงานตามบทบาทพยาบาลอาชีวอนามัย

1) ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับการปฏิบัติงานตามบทบาทพยาบาลอาชีวอนามัย พบว่าระดับการศึกษา การได้รับการอบรมด้านการพยาบาลอาชีวอนามัยมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการปฏิบัติงานตามบทบาทพยาบาลอาชีวอนามัย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ( $\chi^2 = 20.64$ ,

27.38,  $r = p\text{-value} = 0.002, < 0.01$  ตามลำดับ) ส่วนประสพการณ์การทำงานไม่มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติงานตามบทบาทพยาบาลอาชีวอนามัย

2) ลักษณะงานด้านรูปแบบการทำงาน ความยากง่ายของงานมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการปฏิบัติงานตามบทบาทพยาบาลอาชีวอนามัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ( $\chi^2 = 18.07, r = 0.182, p\text{-value} = <0.01, <0.01, 0.036$  ตามลำดับ) ส่วนภาระงานและระยะเวลาในการทำงานไม่มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติงานตามบทบาทพยาบาลอาชีวอนามัย

3) สภาพแวดล้อมในการทำงานด้านสภาพแวดล้อมทางจิตสังคมและทางเคมี มีความสัมพันธ์ทางลบกับการปฏิบัติงานตามบทบาทพยาบาลอาชีวอนามัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ( $r = -0.286, -0.190, p\text{-value} = 0.001, 0.028$  ตามลำดับ) ส่วนสภาพแวดล้อมทางกายภาพ การรับรู้บทบาทพยาบาลอาชีวอนามัยมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการปฏิบัติงานตามบทบาทพยาบาลอาชีวอนามัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ( $r = 0.170, 0.259, p\text{-value} = 0.049, 0.003$  ตามลำดับ) ดังตารางที่ 3

**Table 3.** The relationship between personal factors, work nature, work motivation, work environments, role perception and performance of occupational health nurse

Variables	$r/\chi^2$	p-value
<b>Personal factors</b>		
age	-0.106	0.221
marital status	6.14*	0.189
educational	20.64*	0.002***
work experience	-0.167	0.054
occupational nurse training	27.38*	<0.01***
<b>Work nature</b>		
work pattern	18.07*	<0.01***
task	0.015	0.861
difficulty of work	0.182	0.036***
time of work	-0.127	0.144
<b>Work motivation</b>	0.168	0.052
<b>Work environments</b>		
physical environments	0.170	0.049**
chemical environments	-0.190	0.028**
biological environments	-0.113	0.194
psychosocial environments	-0.286	0.001***
<b>Roles perception</b>	0.259	0.003***

\*  $\chi^2$ , \*\* p-value < 0.05, \*\*\* p-value < 0.01,

**ส่วนที่ 3** ปัจจัยทำนายการปฏิบัติงานตามบทบาทพยาบาลอาชีวอนามัย เมื่อวิเคราะห์การถดถอยพหุแบบขั้นตอน (Backward Regression Analysis) เรียงตามระดับขนาดความสำคัญทางสถิติ พบว่ามีตัวแปรอิสระ 5 ตัว ได้แก่ การอบรมด้านการพยาบาลอาชีวอนามัย การรับรู้บทบาท

พยาบาลอาชีวอนามัย สภาพแวดล้อมทางจิตสังคม สภาพแวดล้อมทางกายภาพ สภาพแวดล้อมทางเคมีที่สามารถร่วมกันทำนายค่าความแปรปรวนของการปฏิบัติงานตามบทบาทพยาบาลอาชีวอนามัยได้ร้อยละ 34.1 ดังตารางที่ 4

**Table 4.** Backward regression analysis of the role performance of occupational health nurses

Variables	B	Std. error	beta	t	p-value
Occupational Nursing Training	-3.553	0.695	-0.364	-5.115	<0.001
Roles perception	0.383	0.106	0.254	3.593	<0.001
Psychosocial environments	-2.759	0.664	-0.299	-4.154	<0.001
Physical environments	1.597	0.555	0.210	2.879	0.005
Chemical environments	-1.301	0.533	-0.180	-2.441	0.016

Constant = 9.427  $R^2 = 0.366$   $R^2$  - Adjusted = 0.341 F = 14.773 p-value < 0.01

### อภิปรายผล

ผู้วิจัยนำผลวิจัยมาอภิปรายตามวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

1. การปฏิบัติงานตามบทบาทพยาบาลอาชีวอนามัยอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 44.80 ( $\bar{X} = 12.01$ , S.D. = 4.61) เมื่อวิเคราะห์รายด้านพบว่าพยาบาลส่วนใหญ่ปฏิบัติงานตามบทบาทผู้ให้ความรู้ ผู้ให้คำปรึกษา ผู้ให้บริการทางคลินิกมากที่สุด เพราะภาระงานที่พยาบาลรับผิดชอบส่วนใหญ่นับ 3 งาน คือ งานการรักษาพยาบาลเบื้องต้น งานการให้คำปรึกษาและการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ร้อยละ 95.50, 88.10, 47.80 ตามลำดับ อีกทั้งพยาบาลส่วนใหญ่ปฏิบัติงานแบบบางช่วงเวลา ร้อยละ 65.7 ซึ่งบทบาทผู้ให้ความรู้ ผู้ให้คำปรึกษา ผู้ให้บริการทางคลินิกนั้น เป็นบทบาทที่สามารถปฏิบัติได้ตามบทบาทของพยาบาลวิชาชีพและสอดคล้องกับบทบาทที่สถานประกอบการและ

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยคาดหวังให้ปฏิบัติงานภายในห้องพยาบาลเพียงเพื่อให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนดให้มีพยาบาลประจำสถานประกอบการที่มีคนงานจำนวน 200 คนขึ้นไป<sup>20</sup> สอดคล้องกับการศึกษาของยุริพรรณ วณิชโยบล<sup>13</sup> ที่พบว่าปฏิบัติงานเป็นผู้ให้บริการทางคลินิกอยู่ในระดับมาก ส่วนการปฏิบัติงานตามบทบาทด้านผู้จัดการอยู่ในระดับต่ำ ร้อยละ 43.30 ที่เป็นเช่นนี้เนื่องจากพยาบาลส่วนใหญ่ปฏิบัติงานแบบบางเวลา ทำงานภายใต้การดูแลของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ การปฏิบัติงานบางกิจกรรมไม่ได้ทำ เช่น การวางแผนงบประมาณ การบริหารจัดการวัสดุ อุปกรณ์ให้มีความเพียงพอต่อการใช้งาน การจัดทำแผนงาน/โครงการด้านอาชีวอนามัยให้สอดคล้องกับนโยบายของสถานประกอบการ การจัดการตรวจสุขภาพประจำปี การควบคุมคุณภาพการบริการ ซึ่งเป็นกิจกรรมภายใต้บทบาท

ของผู้จัดการ<sup>9</sup> แม้ว่าสภาการพยาบาลจัดทำมาตรฐานของพยาบาลอาชีวอนามัยในสถานประกอบการ โดยกำหนดมาตรฐานที่ 3 ด้านการมีส่วนร่วมในการวางแผนงบประมาณสำหรับหน่วยพยาบาลอาชีวอนามัย มาตรฐานที่ 4 การบริหารจัดการเครื่องมือ เครื่องใช้ให้เพียงพอต่อการปฏิบัติงาน และมาตรฐานที่ 8 ด้านการตรวจสอบคุณภาพงาน/ การประเมินผลงานหน่วยบริการไว้<sup>21</sup> และพยาบาลรับรู้ว่าเป็นบทบาทหน้าที่แต่ด้วยกิจกรรมที่มีความซ้ำซ้อนกับหัวหน้าแผนกและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ พยาบาลจึงไม่ปฏิบัติกิจกรรมตามบทบาทผู้จัดการ ดังนั้นหากต้องการให้พยาบาลปฏิบัติบทบาทผู้จัดการมากขึ้น ควรสร้างความเข้าใจผู้บริหารสถานประกอบการ จัดทำกรมอบหมายงานอย่างชัดเจน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน และลดความสับสน/ ความซ้ำซ้อนหรือข้อขัดแย้งในการปฏิบัติงาน

2. ปัจจัยส่วนบุคคล พบว่า ระดับการศึกษา และการได้รับการอบรมด้านการพยาบาลอาชีวอนามัยมีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติงานตามบทบาทพยาบาลอาชีวอนามัยในสถานประกอบการ เขตนิคมอุตสาหกรรมภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เพราะพยาบาลส่วนใหญ่รับการอบรมด้านการพยาบาลอาชีวอนามัย ร้อยละ 67.2 และปฏิบัติงานแบบบางช่วงเวลา ร้อยละ 65.7 ทำให้การปฏิบัติงานในสถานประกอบการขาดความต่อเนื่อง จึงเป็นงานที่ต้องใช้ความรู้ความสามารถและทักษะขั้นสูง ร้อยละ 94.0 และต้องใช้ความคิดสร้างสรรค์และทำทนายความสามารถ ร้อยละ 86.6 ซึ่งการศึกษาทำให้บุคคลมีความรู้ ความเข้าใจ ความสามารถในการกระบวนการ

คิดวิเคราะห์ความเป็นเหตุและผล ส่งผลต่อพฤติกรรมการปฏิบัติงาน<sup>14</sup> สอดคล้องกับการศึกษาของยูริพรรณ วณิชโยบล<sup>13</sup> Naumanen<sup>22</sup> ที่พบว่า การได้รับการอบรมด้านการพยาบาลอาชีวอนามัยมีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติงาน

3. ลักษณะงาน เช่น รูปแบบการทำงาน ภาระงาน ความยากง่ายของงานที่มีความยุ่งยาก และระยะเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติงานที่ต้องใช้ระยะเวลาในการปฏิบัติงานส่งผลต่อความพึงพอใจและความสามารถปฏิบัติงานในการทำงาน<sup>15</sup> จากการศึกษาพบว่า รูปแบบการทำงานและความยากง่ายของงานมีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติงานตามบทบาทพยาบาลอาชีวอนามัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เพราะพยาบาลส่วนใหญ่ปฏิบัติงานแบบบางเวลา จัดทีมผลัดเปลี่ยนกันมาปฏิบัติงานตามตารางเวรที่ตนว่างจากงานประจำ ทำให้การปฏิบัติงานในสถานประกอบการขาดความต่อเนื่อง เช่น กิจกรรมการดูแลติดตามการรักษาหรือฟื้นฟูสภาพพนักงาน นอกจากนี้กิจกรรมการจัดอบรมด้านการส่งเสริมสุขภาพความปลอดภัย การปฐมพยาบาล และการช่วยฟื้นคืนชีพแก่พนักงาน หากพยาบาลที่ปฏิบัติงานแบบบางเวลาไม่ได้มาในช่วงที่จัดกิจกรรมนั้นก็จะทำให้พยาบาลขาดจัดกิจกรรมนั้นไป ส่งผลให้กระบวนการการทำงานจึงมีความแตกต่างกัน และพยาบาลส่วนใหญ่รับรู้ความยากง่ายของงานโดยรวมว่าเป็นงานที่มีความยากระดับมาก (ร้อยละ 95.50) โดยเป็นงานที่ต้องใช้ความรู้ความสามารถและทักษะขั้นสูงระดับมาก (ร้อยละ 94.00) และต้องใช้ความคิดสร้างสรรค์และทำทนายความสามารถระดับมาก (ร้อยละ 86.60) ด้วยภาวะเศรษฐกิจที่ตกต่ำมีผลให้สถานประกอบการตัดงบประมาณทางด้านสุขภาพบางส่วน จึงเป็นความ

ท้าทายความสามารถของพยาบาลที่ต้องใช้ความรู้ ความสามารถ ทักษะและประสบการณ์เดิมที่ติดตัว พยาบาลมาในการจัดบริการสุขภาพภายใต้ข้อจำกัด ดังกล่าว

4. แรงจูงใจในการทำงานเป็นความปรารถนา ภายในตัวบุคคล เช่น ความต้องการการยอมรับของ สังคม ความตั้งใจ ความรับผิดชอบส่วนบุคคลและ แรงจูงใจภายนอกที่ต้องได้รับการสนับสนุนในการ พัฒนางาน เช่น เงินเดือน การฝึกอบรม การ ปรับปรุงภาระงาน โดยลดขั้นตอนกระบวนการ ทำงาน การใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ เพื่อลดระยะเวลาใน การทำงาน เป็นแรงผลักดันให้ปฏิบัติงานอย่างมี ประสิทธิภาพ<sup>15</sup> จากการศึกษาพบว่า แรงจูงใจใน การทำงานไม่มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติงานตาม บทบาทพยาบาลอาชีวอนามัย เพราะพยาบาลส่วนใหญ่ปฏิบัติงานแบบบางเวลาจัดทีมทำสัญญาจ้าง เหมารายปี จึงไม่ได้รับสวัสดิการต่างๆ เช่น การ เลื่อนขั้นเงินเดือน โบนัส ทำให้แรงจูงใจในการ ทำงานลดลงสอดคล้องกับการศึกษาของ สุวีพัฒนา เกิดมั่ง<sup>23</sup> ที่พบว่า แรงจูงใจ ค่านิยมทัศนคติ ส่งผล ต่อพฤติกรรมในการแสดงความสามารถหรือ สมรรถนะของจัดบริการอาชีวอนามัย

5. สภาพแวดล้อมในการทำงานที่เป็นสิ่ง คุกคามต่อสุขภาพพนักงานในสถานประกอบการ ได้แก่ สภาพแวดล้อมทางกายภาพ เช่น แสงสว่าง ความร้อน เสียง สภาพแวดล้อมทางชีวภาพ เช่น เชื้อรา แบคทีเรีย ไวรัส พยาธิ สภาพแวดล้อมทาง เคมี เช่น ก๊าซ คิวบีน ฝุ่น พุ่มหรือไอคิวบีน ละอองก๊าซ และไอระเหย และสภาพแวดล้อมทางจิตสังคม เช่น ความเครียด ความกดดันทางอารมณ์ ปัญหา ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลจะบ่งบอกแนวโน้มการ ดูแลสุขภาพ กระบวนการปฏิบัติงานของ

พยาบาลอาชีวอนามัย<sup>9</sup> จากผลการศึกษาพบว่า สภาพแวดล้อมในการทำงานทางกายภาพมี ความสัมพันธ์ทางบวกกับการปฏิบัติงานตาม บทบาทพยาบาลอาชีวอนามัย เพราะพยาบาลส่วนใหญ่ได้รับการอบรมด้านการพยาบาลอาชีวอนามัย ร้อยละ 67.2 และส่วนใหญ่ปฏิบัติงานแบบบาง ระยะเวลา ร้อยละ 65.7 เมื่อพนักงานได้รับผล กระทบของสภาพแวดล้อมทางกายภาพ พยาบาล จึงมีความรู้ในการให้คำแนะนำการใช้อุปกรณ์ ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และการรักษาตาม อากาศ ซึ่งสามารถทำได้ตามบทบาทของวิชาชีพ พยาบาลจึงปฏิบัติบทบาทพยาบาลอาชีวอนามัย ได้ ดี ส่วนสภาพแวดล้อมในการทำงานทางเคมี และ ทางจิตสังคมมีความสัมพันธ์ทางลบกับการ ปฏิบัติงานตามบทบาทพยาบาลอาชีวอนามัย เพราะการป้องกันการเกิดการฟุ้งกระจายของ สารเคมี และความเครียด ความกดดันทางอารมณ์ จากปัญหาสภาพของงานนั้น ต้องอาศัยศาสตร์ ทางการพยาบาลอาชีวอนามัยในการสร้าง สัมพันธภาพและการทำงานเป็นทีมของสหสาขา วิชาชีพอื่นๆ ในการป้องกันและแก้ไขปัญหา จึงทำ ให้พบความสัมพันธ์ทางลบกับการปฏิบัติงาน

6. การรับรู้บทบาทพยาบาลอาชีวอนามัย เป็นความคิดส่วนบุคคลในการรับรู้บทบาทของ ตนเอง ตลอดจนความคาดหวังจากเพื่อนร่วมงาน/ สังคมคาดหวังในการปฏิบัติงาน ซึ่งหากรับรู้บทบาท ไม่ชัดเจนจนเกิดความสับสนหรือความขัดแย้งของ บทบาทในความคาดหวังของบุคคลอื่นกับการ ปฏิบัติงาน ทำให้ไม่ยอมรับบทบาท ก็ไม่เกิดการ ปฏิบัติงานตามบทบาทที่พึงประสงค์ ทำให้เสียเวลา และทรัพยากร<sup>15</sup> จากผลการศึกษาพบว่า พยาบาล ในสถานประกอบการเขตนิคมอุตสาหกรรมภาค

ตะวันออกมีการรับรู้บทบาทพยาบาลอาชีวอนามัย สอดคล้องบทบาทที่สถานประกอบการและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยคาดหวังให้ปฏิบัติงานภายในห้องพยาบาลเพียงเพื่อให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนดให้มีพยาบาลประจำสถานประกอบการที่มีคนงานจำนวน 200 คนขึ้นไป<sup>20</sup> พยาบาลจึงปฏิบัติบทบาทตามการรับรู้ที่สามารถทำได้ภายในห้องพยาบาล ได้แก่ ผู้วิจัย ผู้ให้บริการทางคลินิก ผู้จัดการรายกรณีสอดคล้องกับการศึกษาของธัญรัตน์ สุขบัว<sup>24</sup> ที่พบว่า การรับรู้บทบาทมีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติงาน

7. การอบรมด้านการพยาบาลอาชีวอนามัย การรับรู้บทบาทพยาบาลอาชีวอนามัย สภาพแวดล้อมทางจิตสังคม สภาพแวดล้อมทางกายภาพ และสภาพแวดล้อมทางเคมี สามารถร่วมกันทำนายการปฏิบัติงานตามบทบาทพยาบาลอาชีวอนามัยได้ ร้อยละ 34.10 ซึ่งการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพนั้นยังมีปัจจัยอื่น เช่น นโยบายผู้บริหาร วัฒนธรรมองค์กร โครงสร้างองค์กร การมอบหมายงาน การสื่อสารระหว่างกลุ่มที่อาจส่งผลต่อการปฏิบัติงาน<sup>25</sup> ซึ่งการศึกษาไม่ได้ศึกษาปัจจัยเหล่านี้ แต่หากต้องการการปฏิบัติงานตามบทบาทพยาบาลอาชีวอนามัยในสถานประกอบการที่สูงขึ้น ควรปรับปรุงรูปแบบการปฏิบัติงาน และความยากง่ายของงาน ถึงแม้ว่าปัจจัยทั้งสองนี้ไม่สามารถทำนายการปฏิบัติงานตามบทบาทพยาบาลอาชีวอนามัยได้ แต่ก็พบความสัมพันธ์ทางบวกกับการปฏิบัติงานตามบทบาทพยาบาลอาชีวอนามัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ( $\chi^2 = 18.07$ ,  $r=0.182$ ,  $p\text{-value} = < 0.01$ , 0.036 ตามลำดับ)

8. ความสามารถในการทำนายการปฏิบัติงานตามบทบาทพยาบาลอาชีวอนามัย ผลการ

ศึกษาพบว่า ตัวแปรที่มีอำนาจในการทำนายที่ดีที่สุดเรียงตามลำดับ คือ การอบรมด้านการพยาบาลอาชีวอนามัย การรับรู้บทบาทพยาบาลอาชีวอนามัย สภาพแวดล้อมทางจิตสังคม สภาพแวดล้อมทางกายภาพ สภาพแวดล้อมทางเคมีที่สามารถร่วมกันทำนายการปฏิบัติงานตามบทบาทพยาบาลอาชีวอนามัยได้ ร้อยละ 34.1 เนื่องจากประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคคลเกิดจากการเรียนรู้ฝึกอบรม การสั่งสมประสบการณ์<sup>15</sup> ดังนั้นเมื่อพยาบาลได้รับการอบรม/ฟื้นฟูการพยาบาลอาชีวอนามัย จะเกิดการเรียนรู้ ทักษะที่ดีที่ตอบสนองบทบาทพยาบาลอาชีวอนามัย และรับรู้บทบาทที่สอดคล้องกับความคาดหวังของสังคมจะก่อให้เกิดการปฏิบัติงานได้อย่างครอบคลุมทุกบทบาท ส่วนสิ่งคุกคามทางสุขภาพจากสภาพแวดล้อมในการทำงาน ด้านกายภาพ เคมี และจิตสังคม ล้วนส่งผลกระทบต่อภาวะสุขภาพของพนักงาน เช่น การปวดเมื่อยจากกรวยศาสตร์ การได้รับบาดเจ็บจากการทำงาน ความเจ็บป่วยจากการได้รับสัมผัสสารเคมี ความเครียด เป็นต้น หากมีสิ่งคุกคามสุขภาพพนักงานมาก พนักงานจะเกิดความเจ็บป่วยเป็นจำนวนมาก ส่งผลต่อการปฏิบัติงานของพยาบาลมากขึ้น หากต้องการการปฏิบัติงานตามบทบาทพยาบาลอาชีวอนามัยในสถานประกอบการที่สูงขึ้น ควรเพิ่มปัจจัยด้านการอบรม/ฟื้นฟูการพยาบาลอาชีวอนามัย การรับรู้บทบาทหน้าที่ และลดสิ่งคุกคามทางกายภาพ เคมี และจิตสังคมของสภาพแวดล้อมในการทำงาน

กล่าวโดยสรุปพยาบาลส่วนใหญ่ปฏิบัติงานแบบบางช่วงเวลาทำให้การปฏิบัติงานขาดความต่อเนื่อง การปฏิบัติงานตามบทบาทพยาบาลอาชีวอนามัยอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนใหญ่ปฏิบัติงานตามบทบาทผู้ให้ความรู้ ผู้ให้คำปรึกษา ผู้ให้บริการ



ทางคลินิก สอดคล้องกับภาระงานที่พยาบาลรับผิดชอบส่วนใหญ่ 3 งาน คือ งานการรักษาพยาบาลเบื้องต้น งานการให้คำปรึกษาและการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค แสดงให้เห็นว่าพยาบาลปฏิบัติงานสอดคล้องกับความคาดหวังของสถานประกอบการและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยที่ต้องการให้ปฏิบัติงานภายในห้องพยาบาล ส่วนบทบาทผู้จัดการปฏิบัติน้อยดังนั้นหากต้องการให้พยาบาลปฏิบัติงานตามบทบาทผู้จัดการเพิ่มขึ้น ควรส่งเสริมให้มีการปฏิบัติงานแบบประจำ และมีการมอบหมายงานอย่างชัดเจน ด้านปัจจัยแรงจูงใจในการทำงานไม่มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติงานตามบทบาทพยาบาลอาชีวอนามัย เพราะพยาบาลส่วนใหญ่ปฏิบัติงานแบบบางเวลาจัดทีมทำสัญญาจ้างเหมารายปี จึงไม่ได้รับสวัสดิการต่างๆ เช่น การเลื่อนขั้นเงินเดือน โบนัส ดังนั้นหากต้องการเพิ่มแรงจูงใจในการทำงาน ควรพิจารณาปรับปรุงการจ้างงานแบบประจำและสวัสดิการต่างๆ ด้านปัจจัยสภาพแวดล้อมในการทำงานทางกายภาพมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการปฏิบัติงานตามบทบาทพยาบาลอาชีวอนามัย ส่วนสภาพแวดล้อมในการทำงานทางเคมีและทางจิตสังคมมีความสัมพันธ์ทางลบกับการปฏิบัติงานตามบทบาทพยาบาลอาชีวอนามัยเพราะการป้องกันการเกิด การฟุ้งกระจายของสารเคมี และความเครียด ความกดดันทางอารมณ์จากปัญหาสภาพของงานนั้น ต้องอาศัยศาสตร์ทางการพยาบาลอาชีวอนามัยในการสร้างสัมพันธ์ภาพและการทำงานเป็นทีมของสหสาขาวิชาชีพอื่นๆ ในการป้องกันและแก้ไขปัญหา ดังนั้นพยาบาลควรศึกษานโยบายผู้บริหาร โครงสร้างองค์กร การสื่อสารและความขัดแย้ง

ระหว่างกลุ่มขององค์กรเพื่อประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน<sup>9</sup>

**จุดแข็งของงานวิจัยนี้** มีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-Stage Random Sampling) เพื่อให้ได้ตัวแทนของกลุ่มประชากร

**จุดอ่อนของงานวิจัยนี้** การเก็บข้อมูลแบบจัดส่งและตอบกลับทางไปรษณีย์ทำให้เกิดการสูญหายของแบบสอบถาม ต้องเก็บตัวอย่าง 2 ครั้ง เกิดความล่าช้าในการเก็บข้อมูลและขาดข้อมูลเชิงลึกในการปฏิบัติงานของพยาบาลตามบริบทของสถานประกอบการที่แท้จริง ซึ่งจะได้จากการสัมภาษณ์ สันทนา กลุ่ม

#### ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

1. จากการศึกษาพบว่าพยาบาลปฏิบัติบทบาทผู้จัดการน้อย ดังนั้นผู้บริหารสถานประกอบการ ควรสนับสนุนให้พยาบาลมีอำนาจบริหารจัดการภายในห้องพยาบาลได้อย่างอิสระ เช่น การพัฒนาคุณภาพการบริการ การตรวจคัดกรองปัญหาสุขภาพตามวัยและตามความเสี่ยงงาน โดยไม่ต้องอยู่ภายใต้การกำกับของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย นอกจากนี้ควรสนับสนุนให้ได้รับโอกาสร่วมเดินสำรวจและ ประเมินสิ่งคุกคามจากสภาพแวดล้อมในการทำงานเพื่อให้พยาบาลเข้าใจสภาพปัญหาเพื่อจัดการบริการทางสุขภาพได้อย่างเหมาะสมกับสิ่งคุกคามสุขภาพ ซึ่งเป็นบทบาทตามที่สำนักการพยาบาลกำหนดเป็นมาตรฐานการพยาบาลอาชีวอนามัย

2. ผู้บริหารสถานประกอบการ ควรพิจารณาสนับสนุนให้พยาบาลในสถานประกอบการได้รับการอบรม/ฟื้นฟูด้านการพยาบาลอาชีวอนามัยสม่ำเสมอ และมีการมอบหมายงานอย่างชัดเจน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงาน รวมทั้งควร

พิจารณาค่าตอบแทน โบนัส และสวัสดิการต่างๆ เพื่อเพิ่มแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของพยาบาล

3. สำนักงานพยาบาล ควรผลักดันให้เกิดกฎหมายที่ระบุบทบาทพยาบาลในสถานประกอบการให้ชัดเจน เพื่อป้องกันความสับสนหรือความทับซ้อน ของบทบาทในสหสาขาวิชาชีพอื่น และหรือความขัดแย้งของบทบาทพยาบาลอาชีวอนามัยในสถานประกอบการ

#### **ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป**

1. ควรศึกษาสถานประกอบการนอกเขตนิคมอุตสาหกรรม ซึ่งจะมีความแตกต่างด้านนโยบาย ประเภทสถานประกอบการ เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของการปฏิบัติงานของพยาบาลอาชีวอนามัย

2. ควรศึกษาปัจจัยอื่นๆที่อาจส่งผลต่อการปฏิบัติงานของพยาบาลอาชีวอนามัยในสถานประกอบการ เช่น นโยบายผู้บริหาร วัฒนธรรมองค์กร โครงสร้างองค์กร การมอบหมายงาน การสื่อสารระหว่างกลุ่ม

3. ควรพิจารณาแนวคิดการปฏิบัติงานของพยาบาลอาชีวอนามัยอื่นๆ เช่น Wilkinson Windmill Model, Occupational Health management model ของ Fairburn & McGettigan เป็นต้น ในการศึกษาครั้งต่อไป เพื่อให้เหมาะสมกับบริบทการปฏิบัติงานของพยาบาลอาชีวอนามัยมากขึ้น

4. ควรพิจารณาเทคนิคการเก็บรวบรวมข้อมูลอื่นๆมาประกอบ เช่น การสัมภาษณ์เชิงลึก เป็นต้น

**เอกสารอ้างอิง**

1. The National Bureau of Statistics Ministry of Information and Communication Technology. Summary of the Population Survey (September 2013). [Internet]. [cited 2014 July 28]. Available from <http://service.nso.go.th/nso/nsopublish/themes/files/lfs57/reportSep.pdf>
2. Vibunprasert, S. (Ed). Public Health Thailand 2008-2010. Bangkok: Publications Veterans Organization. 2011.
3. WHO. The role of the occupational health nurse in workplace health management [Internet]. 2001 [cited 2014 Aug 15]. Available from: [http://www.who.int/occupational\\_health/regions/en/oeheur\\_nursing.pdf](http://www.who.int/occupational_health/regions/en/oeheur_nursing.pdf)
4. International Labour Organization (ILO). World of work report 2008 income inequalities in the age of financial globalization. Switzerland: International Labour Office; 2008.
5. Soda W. The Implementation of Occupational Health Service in the Worksite of Kabinburi Industrial Estate Prachinburi Provice. Essay Master of Public Health [dissertation]. Changmai: Changmai University College; 1999.
6. Anamwat P. Occupational Health and Safety Services of Metal Factories in Rayong Province [dissertation]. Chon Buri: Burapha University College; 2008.
7. Roger B. Occupational health nursing concept and practice. Philadelphia: W.B. Saunders; 1994.
8. Rossi K., Heinonen K., Heikkinen MR. Factors affecting the work of an occupational health nurse [Internet]. 2000 [cited 2013 Dec 16]. Available from <http://occmcd.oxfordjournals.org>
9. Roger B. Occupational and environmental health nursing: Concept and practice. 2<sup>nd</sup> ed. Philadelphia: Saunders; 2003.
10. Bureau of Nursing, Office of Permanent Secretary, Ministry of Public Health. Occupational Health Nursing Standards. Nonthabury: Bureau of Nursing, Office of Permanent Secretary, Ministry of Public Health; 2014.
11. Occupational Safety and Health Bureau. Statistics of hazards or injuries due to work in 2012. (n.d.). 2012.
12. Silpasuwan P., Kaewboonchoo O., Kalampakorn S., Keawpan W., Khan P. Role and Function of Occupational Health Nurses according to the Standards of Professional Practices in Thailand. Journal of Public Health Nursing. 2007; 21: 60-79.
13. Vanichayobol Y. Factors Related to the Performance of Occupational Health Nurses in Regional and General Hospital Sunder the Office of the

- Permanent Secretary for Public Health [Internet]. 2016 [cited 2018 June 05]. Available from <http://thailand.digitaljournals.org/tdj/index.php/JND/article/view/3113>.
14. Santiwong T., Santiwong C. Personality Behavior in Organizations. (7<sup>th</sup> ed). Bangkok: Prathumchang; 2005.
  15. Organ DW, Bateman T. Organizational behavior an applied psychological approach. 3<sup>rd</sup> ed. New York: Business; 1986.
  16. Allport GW. Personality: A psychological interpretation. New York: Holt R. & W; 1973.
  17. Cohen J. Statistical power analysis for the behavior sciences. New York: Academic Press; 1977.
  18. Pacharatrakul, W. (1998). The relationship between Motivation, Role perception of Occupational Health Nursing in the job performance of Industrial Nurses. Master's thesis of Public Health, Mahidol University.
  19. Nackarajam., J. (2013). Factors related to work ability of nurses working in Public Health Center, Health Department, Bangkok Metropolitan Administration. *Kuakarun Journal of Nursing*, 2013; 20: 39-54.
  20. Ministry of labour. Labor rights [Internet]. 2009. [cited 2014 July 28]. Available from [http://www.mol.go.th/employee/rihgt\\_labor%20low](http://www.mol.go.th/employee/rihgt_labor%20low)
  21. Kalampakorn S. The role and standards of occupational health nurses, both Thailand and international [Internet]. 2016 [cited 2018 June 04]. Available from <http://ohnde.buu.ac.th/upload/file/upload34925bd32e39db25deb890ffb0306cad.pdf>
  22. Naumanen P. The expertise of Finnish occupational health nurses. *Nursing and Health Sciences*. 2007; 9: 96-102.
  23. Kerdmuang S., A Causal Model of Occupational Health Service Competencies Among Thai Primary Care Unit Nurses. 2015; 9: 40-52.
  24. Sukbua T. Factor Affecting the Role Performance of Occupational Health Nurses in Health Promotion. *Journal of Public Health Nursing*. 2009; 23: 28-44.
  25. Stephen P. R., Timothy A. J. Organizational Behavior. 15<sup>th</sup> ed. New York : Pearson; 2013.