

Surveillance report of the first 161 hospitalized patients with New Influenza A H1N1 in Bamrasnaradura Infectious Diseases Institute during 28 April - 30 September 2009

Sirikan Pimollikit, Intira Tantawiwattananon , Suntaree Sungtong , Varaporn Thientong

Epidemiological Information center, Bamrasnaradura Infectious Diseases Institute, Department of Disease Control

ABSTRACT

This research was a descriptive analysis study for presented the surveillance reports about New Influenza A H1N1 in 161 confirmed cases who were hospitalized in Bamrasnaradura Infectious Diseases Institute during 28 April - 30 September 2009. The data were collected from Influenza-Like Illness (ILI) case investigation forms and medical record reports. The total of 161 In-patient department confirmed cases were studied. The results showed that the age of confirmed cases are between 28 days to 64 years old with average age 16.3 years old and 50.93% of all confirmed cases were male with average age of 17.1 years old and 49.06% were female with average age of 18.4 years old.

Most of confirmed cases live in Nonthaburi Province (73.9%). The infections were mainly in young people and younger adults and they spread within schools (29.8%). Twenty seven cases (16.7%) were reported to have underlying risk factors for severe influenza

Confirmed cases generally presented with the most common symptoms typical of influenza with cough, fever higher than 38 C⁰, rhinorrhoea, sore throat, coughing up mucus, headaches and myalgia were moderately frequently reported.

For time calculations, the mean time from the onset of illness to hospital admission was 3.3 days (range 1-24 days), the mean length of stay in hospital was 3.8 days (range 1-40 days). Of the 161 patients who underwent the chest radiography on admission, 11(6.8%) had finding consistent with pneumonia.

Of the 159 patients for whom data were available regarding to use of Oseltamivir antiviral drug , such therapy was initiated in 134 patients (97.8%) at the most of 5 days after the onset of illness.

During the evaluation period with New Influenza A H1N1 influenza caused severe illness requiring hospitalization, including pneumonia and had one or more underlying medical conditions. Severe illness was reported on person 28 days of age and among persons over the age of 40 years who had pneumonia with underlying medical condition. These conditions include Diabetes mellitus with hypertension or Diabetic ketoacidosis, heart disease and stroke.

Of reported, the 1 patient who has non-underlying risk factors for severe influenza but he had severe illness included pneumonia with acelectasis of both lungs was the boy with the age of 3 years old

All patients seemed to benefit from antiviral therapy included Oseltamivir treated and none of dead cases were reported.

**รายงานการเฝ้าระวังผู้ป่วยยืนยันไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ Influenza A H1N1 161 รายแรก ที่เข้ารับการรักษาในสถานะ
ผู้ป่วยใน สถาบันบำราศนราดูร ระหว่างวันที่ 28 เมษายน - 30 กันยายน 2552**

สิริกาญจน์ พิมพ์ลิขิต อินทิรา ทันทวีวัฒนานนท์ สุนทรี สังข์ทอง ถนอมจิตต์ ดวนดวน วราภรณ์ เทียนทอง
ศูนย์ข้อมูลและระบาดวิทยา สถาบันบำราศนราดูร กรมควบคุมโรค

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา เพื่อรายงานผลการเฝ้าระวังผู้ป่วยยืนยันไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ Influenza A H1N1 ที่เข้ารับการรักษาในสถาบันบำราศนราดูร ตั้งแต่วันที่ 28 เมษายน- 30 กันยายน 2552 ผู้ป่วยยืนยันไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ Influenza A H1N1 มีที่เข้ารับการรักษาในสถานะผู้ป่วยใน (In-patient department) ของสถาบันบำราศนราดูร ทั้งหมด 161 ราย

ข้อมูลทั้งหมดเก็บจากแบบสอบถามโรคผู้ป่วยกลุ่มอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่ [Influenza-Like Illness (ILI)] และ เวชระเบียนของผู้ป่วย. ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยมีช่วงอายุระหว่าง 28 วัน-64ปี อายุเฉลี่ย 16.3 ปี อัตราส่วนเพศหญิงต่อเพศชายเท่ากับ 1 : 1.03 ผู้ป่วยเป็นเพศชาย ร้อยละ 50.93 อายุเฉลี่ย 17.1 ปี เป็นเพศหญิง ร้อยละ 49.06 อายุเฉลี่ย 18.4 ปี

ผู้ป่วยส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในจังหวัดนนทบุรี คือ ร้อยละ 73.9 การแพร่ระบาดของโรคส่วนใหญ่เป็นเด็กนักเรียนและติดเชื้อจากสถานศึกษาซึ่งเป็นแหล่งแพร่ระบาดของโรคมากที่สุด คือ ร้อยละ 29.8%

ผู้ป่วย 27 ราย (ร้อยละ 16.8) เป็นผู้ป่วยที่อยู่ในกลุ่มเสี่ยงต่อโรครุนแรง ผู้ป่วยยืนยันไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ Influenza A H1N1 ทั้ง 161 ราย มีอาการแสดงเริ่มต้นปกติดังต่อไปนี้คือ ไอ มีไข้ มีน้ำมูก เจ็บคอ มีเสมหะ ปวดศีรษะ และ ปวดเมื่อยตัว ซึ่งทั้งหมดเป็นอาการที่พบบ่อยที่สุด

จำนวนวันเฉลี่ยที่ผู้ป่วยเริ่มมีอาการก่อนเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล คือ 3.3 วัน (ช่วงระยะเวลาระหว่าง 1-24 วัน) จำนวนวันเฉลี่ยที่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล คือ 3.8 วัน (ช่วงระยะเวลาระหว่าง 1-40 วัน)

ผู้ป่วยยืนยันไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ Influenza A H1N1 ทั้ง 161 ราย ได้รับการเอกซเรย์ปอด พบผู้ป่วยปอดอักเสบ 11 ราย (ร้อยละ 6.8)

ผู้ป่วย 159 ราย (ร้อยละ 98.8) มีข้อมูลได้รับยาต้านไวรัส Oseltamivir ผู้ป่วย 134 ราย (ร้อยละ 97.8) ได้รับยาต้านไวรัสเป็นระยะเวลา 5 วัน ซึ่งเป็นระยะเวลาที่เหมาะสมที่สุดในการรักษาด้วยยาต้านไวรัสชนิดนี้ ผู้ป่วยยืนยันไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ Influenza A H1N1 ที่มีอาการแทรกซ้อนรุนแรง สาเหตุเกิดจากพบว่าภาวะปอดอักเสบและมีโรคประจำตัวที่อยู่ในกลุ่มเสี่ยงต่อการเกิดภาวะรุนแรงของโรค จากรายงาน มีผู้ป่วยอาการรุนแรงคือ ผู้ป่วยอายุ 28 วัน และผู้ป่วย อายุ 40 ปี ขึ้นไป ที่พบภาวะปอดอักเสบร่วมด้วยและมีโรคประจำตัวที่เป็นกลุ่มเสี่ยงรุนแรงคือ โรคเบาหวานกับความดันโลหิตสูง, เลือดเป็นกรดจากภาวะเบาหวาน, โรคหัวใจและหลอดเลือด

ผู้ป่วยใน กลุ่มที่ไม่มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนรุนแรงของโรค แต่มีภาวะแทรกซ้อนรุนแรง เป็นเด็กชาย อายุ 3 ปี ไม่มีโรคประจำตัว ผลการเอกซเรย์ปอดพบภาวะปอดอักเสบร่วมกับภาวะปอดแฟบทั้งสองข้าง

ผู้ป่วยทั้งหมดได้รับการรักษาโรคที่ติดจากเชื้อไวรัสนี้ตามสภาพอาการร่วมกับการรักษาด้วยยาต้านไวรัส Oseltamivir จนอาการหายเป็นปกติ และ ไม่มีรายงานผู้ป่วยเสียชีวิต

บทนำ

ไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ Influenza A H1N1 เป็นโรคติดต่ออุบัติใหม่ ที่มีอาการของโรคเสมือนไข้หวัดใหญ่รุนแรง ตั้งแต่วันที่ 18 มีนาคม 2552 องค์การอนามัยโลกได้เริ่มรายงานการระบาดของโรคปอดบวมในประเทศเม็กซิโกซึ่งเป็นประเทศแรกที่พบผู้ป่วยไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ดังกล่าวและทวีความรุนแรงมากขึ้นในเดือนเมษายน จากการนำตัวอย่างเชื้อไปวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ ตรวจสอบและแยกสายพันธุ์ พบว่าไวรัสสายพันธุ์ดังกล่าวมีวิวัฒนาการร่วมซึ่งบางส่วนมาจากไวรัสไข้หวัดใหญ่ในมนุษย์ (Influenza A H1N1) บางส่วนมาจากไข้หวัดใหญ่ในสัตว์ปีก (Avian Influenza A H5N1) และบางส่วนมาจากไข้หวัดใหญ่ในสุกร (Swine Influenza A H1N1) พัฒนาเป็น Human swine influenza (Influenza A H1N1) สามารถติดต่อส่งผ่านระหว่างมนุษย์สู่มนุษย์ผ่านทางหายใจได้โดยตรง

เนื่องจากเป็นเชื้อสายพันธุ์ใหม่และข้อมูลการสอบสวนโรคบ่งชี้ว่าการระบาดเป็นการติดต่อจากคนสู่คนและมีผู้เสียชีวิต องค์การอนามัยโลกได้ออกประกาศเตือนประเทศสมาชิก ในวันที่ 25 เม.ย.52 ให้สถานการณ์โรคไข้หวัดใหญ่ที่ระบาดในเม็กซิโก เป็นภาวะฉุกเฉินทางด้านสาธารณสุขระหว่างประเทศ (Public Health Emergency of International Concern: PHEIC). ข้อมูล ณ วันที่ 10 พฤษภาคม 2552 พบผู้ป่วยยืนยันการติดเชื้อไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ (Influenza A H1N1) จำนวน 4,657 ราย ใน 29 ประเทศ ได้แก่ เม็กซิโก พบผู้ป่วยยืนยันการติดเชื้อ 1,626 ราย เสียชีวิต 45 ราย ประเทศสหรัฐอเมริกาพบผู้ป่วยยืนยันการติดเชื้อ 2,532 ราย และมีรายงานผู้เสียชีวิตแล้ว 3 ราย แคนาดาพบผู้ป่วยยืนยันการติดเชื้อ 280 ราย และมีรายงานผู้เสียชีวิตแล้ว 1 ราย คอสตาริกาพบผู้ป่วยยืนยันการติดเชื้อ 8 ราย และมีรายงานผู้เสียชีวิตแล้ว 1 ราย นอกจากนี้ ยังมีผู้ป่วยยืนยัน การติดเชื้อโรคไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ (Influenza A H1N1) ในประเทศอื่นๆ อีก 25 ประเทศ คือ อาร์เจนตินา 1 ราย, ออสเตรเลีย 1 ราย, ออสเตรีย 1 ราย, บราซิล 6 ราย, จีน (เขตปกครองพิเศษฮ่องกง) 1 ราย, โคลัมเบีย 1 ราย, เดนมาร์ก 1 ราย, เอลซัลวาดอร์ 2 ราย, ฝรั่งเศส 12 ราย, เยอรมัน 11 ราย, กัวเตมาลา 1 ราย, ไอร์แลนด์ 1 ราย, อิสราเอล 7 ราย, อิตาลี 9 ราย, ญี่ปุ่น 4 ราย, เนเธอร์แลนด์ 3 ราย, นิวซีแลนด์ 7 ราย, ปานามา 3 ราย, โปแลนด์ 1 ราย, โปรตุเกส 1 ราย, เกาหลีใต้ 3 ราย, สเปน 93 ราย, สวีเดน 1 ราย, สวิตเซอร์แลนด์ 1 ราย และ สหราชอาณาจักร 39 ราย ซึ่งทั้งหมดยังไม่พบผู้เสียชีวิต ดังที่ไวรัสดังกล่าวได้แพร่ระบาดอย่างรวดเร็วทั่วโลก ในวันที่ 11 มิ.ย. 52 องค์การอนามัยโลกได้ออกประกาศยกระดับการเตือนการระบาดเป็นระดับ 6 คือมีการแพร่เชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ดังกล่าวจากคนสู่คนในระดับทั่วโลกอย่างต่อเนื่อง

สำหรับประเทศไทย กระทรวงสาธารณสุขเป็นแกนหลักในการประสานความร่วมมือกับหน่วยงานทุกภาคส่วนเพื่อเตรียมพร้อมและรับมือกับการระบาดใหญ่ของไข้หวัดใหญ่ ตามแผนยุทธศาสตร์ระดับชาติและแผนปฏิบัติการแม่บทการเตรียมความพร้อมสำหรับการระบาดใหญ่ของโรคไข้หวัดใหญ่ พ.ศ. 2552 ซึ่งได้ผ่านความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 28 เมษายน 2552 กรมควบคุมโรคเป็นหน่วยงานหลักในการประสานและผลักดันให้เกิดการเตรียมความพร้อม โดยมีนโยบายให้หน่วยงานในสังกัดริเริ่มได้เตรียมการประกอบกิจการสำหรับการระบาดใหญ่ของไข้หวัดใหญ่ และเป็นหน่วยงานต้นแบบ เพื่อจะได้มีการเผยแพร่ให้หน่วยงานอื่นๆ ได้ดำเนินการเตรียมการประกอบกิจการต่อไป สถาบันบำราศนราดูร สังกัดกรมควบคุมโรค เป็นหน่วยงานที่มีหน้าที่ให้บริการตรวจรักษาผู้ป่วยโรคติดต่อต่างๆรวมทั้งการป้องกันและควบคุมโรค จากการแพร่ระบาดของไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ ทางสถาบันได้จัดระบบการเฝ้าระวังผู้ป่วยตามมาตรฐานการควบคุมโรค โดยมีผู้ป่วยกลุ่มอาการสงสัยไข้หวัดใหญ่มารับการตรวจรักษาจากสถาบันอย่างต่อเนื่อง จากการเฝ้าระวังผู้ป่วยกลุ่มอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่ (Influenza-Like Illness : ILI) คัดกรองจากห้องแยกโรค แผนกผู้ป่วยนอก สถาบันบำราศนราดูร ตั้งแต่วันที่ 28 เมษายน- 30 กันยายน 2552 มีผู้ป่วยกลุ่มอาการอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่ (ILI) มารับบริการ รวมทั้งสิ้น 10,419 ราย ได้รับการส่งตรวจ PCR เพื่อหาสารพันธุกรรมไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ 1,124 ราย พบผู้ป่วยยืนยันไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ Influenza A H1N1 342 ราย เป็นผู้ป่วยนอก 181 ราย, ผู้ป่วยใน 161 ราย, ผู้ป่วยไข้หวัดใหญ่ Influenza A H3 8 ราย และ Influenza A ไม่ระบุสายพันธุ์ 16 ราย ไม่มีผู้ป่วยเสียชีวิต เพื่อพัฒนาการระบบการเฝ้าระวังผู้ป่วยโรคไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ ของสถาบันให้มีมาตรฐานและความพร้อมมากยิ่งขึ้น ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีการศึกษาข้อมูลทางระบาดวิทยาของผู้ป่วยสงสัยไข้หวัดใหญ่ที่มารับบริการจากสถาบันบำราศนราดูร เพื่อใช้เป็นแนวทางในการควบคุมโรคและการรักษาผู้ป่วย โดยมุ่งเน้นศึกษาข้อมูลจากผู้ป่วยในที่เข้ารับการรักษาในสถาบันบำราศนราดูร ที่ได้รับการยืนยันว่าเป็นไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ตั้งแต่วันที่ 28 เมษายน- 30 กันยายน 2552 เพราะมีข้อมูลทางระบาดวิทยา ข้อมูลลักษณะทางคลินิกของผู้ป่วย และ ข้อมูลอื่นๆที่สำคัญครบถ้วนทำให้สามารถวิเคราะห์ข้อมูลได้อย่างละเอียดเพื่อการพัฒนาองค์ความรู้ในการเฝ้าระวังโรคให้มีประสิทธิภาพต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาข้อมูลทางด้านระบาดวิทยาของผู้ป่วยยืนยันไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ Influenza A H1N1 ที่เข้ารับการรักษาในสถานผู้ป่วยในของสถาบันบำราศนราดูร ตั้งแต่วันที่ 28 เมษายน - 30 กันยายน 2552
2. เพื่อศึกษาลักษณะทางคลินิกของผู้ป่วยยืนยันไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ Influenza A H1N1 ที่เข้ารับการรักษาในสถานผู้ป่วยในของสถาบันบำราศนราดูร ตั้งแต่วันที่ 28 เมษายน - 30 กันยายน 2552

วิธีการศึกษา

1. เก็บข้อมูลผู้ป่วยยืนยันไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ Influenza A H1N1 ที่เข้ารับการรักษาในสถานผู้ป่วยในของสถาบันบำราศนราดูร ตั้งแต่วันที่ 28 เมษายน-30 กันยายน 2552 จากแฟ้มเวชระเบียนและแบบสอบสวนโรคผู้ป่วยกลุ่มอาการสงสัยไข้หวัดใหญ่ (Influenza-Like Illness: ILI)
2. วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive analysis)

คำนิยามศัพท์

กลุ่มเสี่ยงต่อโรครุนแรง : ใด-แก- ผู้ที่มีภาวะด-อ-ไปนี้

1. โรคหอบหืด (asthma) หรือ โรคปอดเรื้อรัง (chronic lung diseases)
2. โรคหัวใจ (heart diseases) และ หลอดเลือด (stroke) ยกเว้น ผู้ที่มีความดันโลหิตสูง (hypertension) อย่างเดียว
3. โรคที่ทำให้ภูมิคุ้มกันต่ำ (immunodeficiency diseases) หรือ ใด-รับการรักษากดภูมิคุ้มกัน (immunosuppressant treatment)
4. โรคเอดส์ (AIDS) โรคมะเร็ง (cancer)
5. โรคไตเรื้อรัง (chronic kidney disease)
6. ภาวะความผิดปกติทางเมตาบอลิซึม (abnormal metabolism) เช่น โรคเบาหวาน (Diabetes mellitus)
7. โรคธาลัสซีเมีย (thalassemia) โดยไม่รวมผู้เป-นพาหะ
8. เด็กอายุ ≤ 15 ปี ที่กำลังกินยาแอสไพริน (aspirin) รักษาโรค เช่น โรคคาวาซากิ (kawasaki disease) และ โรครูมาตอยด์ (rheumatoid arthritis)
9. มีความผิดปกติทางระบบประสาท (neurological disorders), โรคลมชัก (epilepsy) ที่จะทำให-ป-องกันการแพ-ร-เชื้อยาก
10. ผู้ป่วยอายุ น้อยกว่า 24 เดือน หรือ มากกว่า 65 ปี
11. หญิงตั้งครรภ์ (pregnant woman)
12. โรคอ-วน (obesity)

Influenza-like illness (ILI): หมายถึง ผู้-ป-วยเข-า-ข-ายสงสัยว-าเป-นโรคไข-หวัดใหญ่-สายพันธุ์-ใหม่ (Influenza A H1N1) โดยมีอาการดังต่อไปนี้

1. มีไข- >38 C° ร่วมกับ ไอ/ เจ็บคอ
2. อาจมีอาการอื่นๆ เช่น คัดจมูก น้ำมูกไหล ปวดเมื่อย อาเจียน ท-องเสีย

suspected case: หมายถึง ผู้-ป-วยในข-ายเฝ-าระวังคือมีอาการ และมีประวัติเสี่ยงต-อการติดเชื้อ แต่-ยังไม่-มีผลการตรวจไวรัสยืนยัน

confirmed case: หมายถึง ผู้-ป-วยที่มีผลตรวจไวรัสยืนยันว-าติดเชื้อไข-หวัดใหญ่-สายพันธุ์-ใหม่ (Influenza A H1N1)

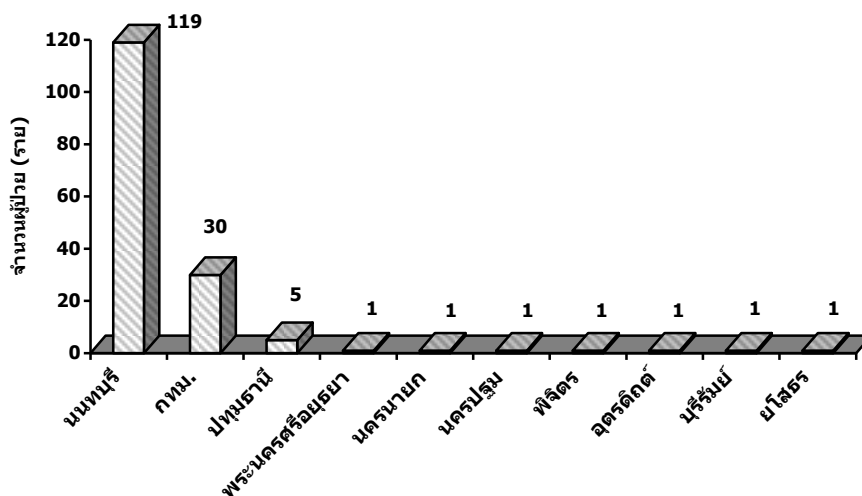
close contact: หมายถึง การสัมผัสใกล้ชิด-ชิดกับผู้-ป-วยในระยะไม่-เกิน 1-2 เมตร โดยผู้-สัมผัสไม่-ใช-อุปกรณ์-ป-องกันที่เหมาะสม เช่น หน้ากากอนามัย (mask) และ หันหน้า-พาด-วย หรือ ไอจามรด หรือสัมผัสโดยตรงกับน้ำมูก น้ำลายของผู้-ป-วย โดยไม่-ใ-ด-ล-างมือ ก-อนมาสัมผัสจมูก ตา หรือปากของตนเอง

ผลการศึกษา

1) ลักษณะทางระบาดวิทยา

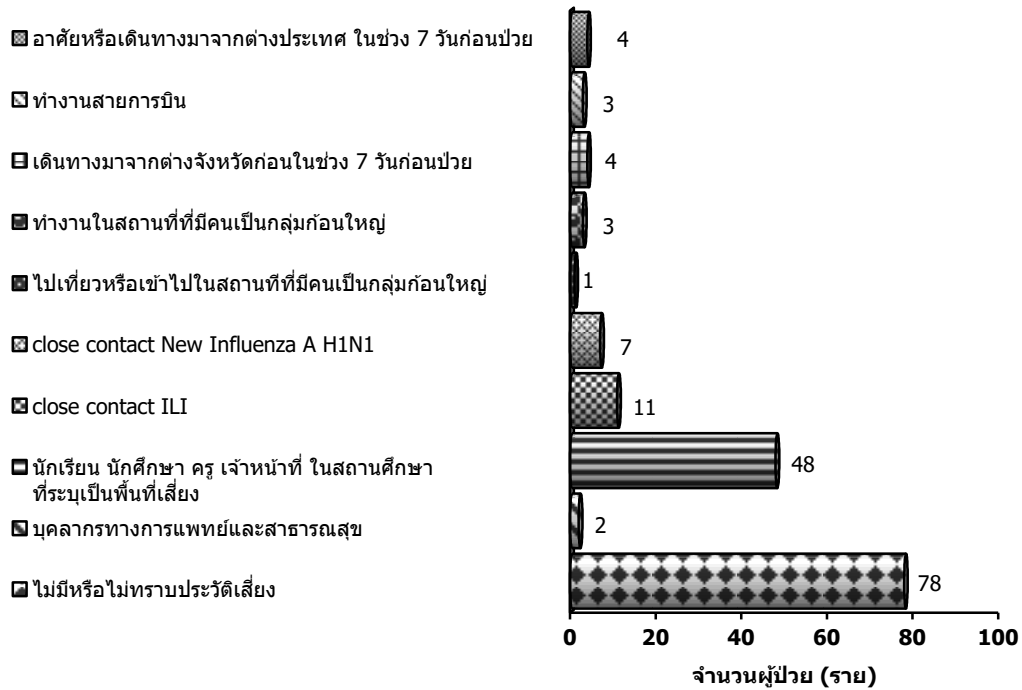
ผู้ป่วยกลุ่มอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่ (Influenza-like illness: ILI) ที่มารับบริการตรวจคัดกรองจากห้องแยกโรค แผนกผู้ป่วยนอก สถาบันบำราศนราดูร ตั้งแต่วันที่ 28 เมษายน-30 กันยายน 2552 แพทย์ได้ทำการวินิจฉัยและพิจารณาให้ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลประเภทผู้ป่วยใน (In-patient department) จำนวนทั้งหมด 722 ราย พบผู้ป่วยยืนยันไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ Influenza A H1N1 จำนวน 161 ราย

ผู้ป่วยมีภูมิลำเนา อยู่ใน จังหวัดนนทบุรี 119 ราย (ร้อยละ 73.9), กรุงเทพมหานคร 30 ราย (ร้อยละ 18.6), ปทุมธานี 5 ราย (ร้อยละ 3.1), พระนครศรีอยุธยา, นครนายก, นครปฐม, พิจิตร, อุตรดิตถ์, จังหวัดบุรีรัมย์, และ จังหวัดยโสธร จังหวัดละ 1 ราย (ร้อยละ 0.6)



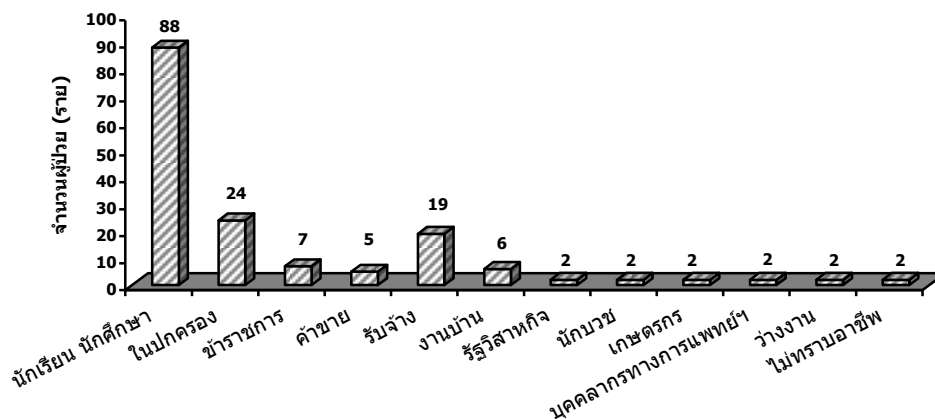
รูปที่ 1 แผนภูมิแท่งแสดงจำนวนผู้ป่วยยืนยันไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ Influenza A H1N1 ที่เข้ารับการรักษาในสถานะผู้ป่วยในของสถาบันบำราศนราดูร จำแนกตามภูมิลำเนา (N=161)

จากการสอบสวนโรคพบว่า ผู้ป่วยได้อาศัยหรือเดินทางมาจากต่างประเทศในช่วง 7 วันก่อนป่วย จำนวน 4 ราย (ร้อยละ 2.5) จากประเทศเม็กซิโก 1 ราย และ สหรัฐอเมริกา 3 ราย, ผู้ป่วยทำงานสายการบิน จำนวน 3 ราย (ร้อยละ 1.9) เป็นพนักงานประจำภาคพื้นดิน 1 ราย และ พนักงานบริการบนเครื่องบิน 2 ราย, ผู้ป่วยมีประวัติเดินทางเข้ามาจากต่างจังหวัดก่อนป่วย จำนวน 4 ราย (ร้อยละ 2.5), ผู้ป่วยมีประวัติทำงานในสถานที่ที่มีคนเป็นกลุ่มก้อนใหญ่ จำนวน 3 ราย (ร้อยละ 1.9), ผู้ป่วยมีประวัติไปเที่ยวหรือเข้าไปในสถานที่ที่มีคนเป็นกลุ่มก้อนใหญ่ จำนวน 1 ราย (ร้อยละ 0.6), ผู้ป่วยมีประวัติสัมผัสใกล้ชิดกับผู้ป่วยได้รับการยืนยันเป็นไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ (close contact New Influenza A H1N1) จำนวน 7 ราย (ร้อยละ 4.4), ผู้ป่วยมีประวัติสัมผัสใกล้ชิดกับผู้ป่วยกลุ่มอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่ (ILI) จำนวน 11 ราย (ร้อยละ 6.8), ผู้ป่วยเป็นนักเรียนนักศึกษาครูหรือเจ้าหน้าที่ในสถานศึกษาที่ระบุเป็นพื้นที่เสี่ยง จำนวน 48 ราย (ร้อยละ 29.8), ผู้ป่วยเป็นบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข จำนวน 2 ราย (ร้อยละ 1.2), ผู้ป่วยไม่มีประวัติเสี่ยง และไม่ทราบประวัติเสี่ยง จำนวน 78 ราย (ร้อยละ 48.5)



รูปที่ 2 แผนภูมิแท่งแสดงจำนวนผู้ป่วยยืนยันไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ Influenza A H1N1 ที่เข้ารับการรักษาในสถานะผู้ป่วย ในของสถาบันบำราศนราดูร จำแนกตามประวัติเสี่ยง (N=161)

สถานะหรืออาชีพของผู้ป่วย เป็นนักเรียน 88 คน (ร้อยละ 54.7), อยู่ในความปกครอง 24 คน (ร้อยละ 14.9), อาชีพรับจ้าง 19 คน (ร้อยละ 11.8), ข้าราชการ 7 คน (ร้อยละ 4.4), งานบ้าน 6 คน (ร้อยละ 3.7), ค้าขาย 5 คน (ร้อยละ 3.1), รัฐวิสาหกิจ, นักบวช, เกษตรกร, บุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข, วางงาน, ไม่ทราบอาชีพ อย่างละ 2 คน (ร้อยละ 1.2)



รูปที่ 3 กราฟแสดงจำนวนผู้ป่วยยืนยันไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ Influenza A H1N1 ที่เข้ารับการรักษาในสถานะผู้ป่วยในของสถาบัน บำราศนราดูร จำแนกตามอาชีพ (N=161)

ผู้ป่วยเป็นเพศชาย 82 ราย อายุระหว่าง 6 เดือน - 64 ปี อายุเฉลี่ย 17.1 ปี เพศหญิง 79 ราย อายุระหว่าง 28 วัน - 54 ปี อายุเฉลี่ย 18.4 ปี (อัตราส่วนเพศหญิงต่อเพศชายเท่ากับ 1 : 1.03 อายุระหว่าง 28 วัน - 64 ปี อายุเฉลี่ย 16.3 ปี)

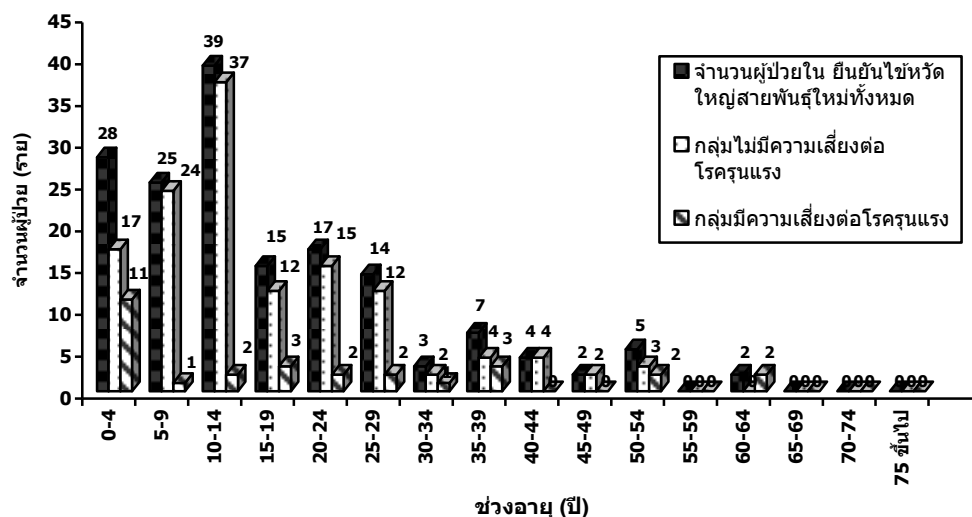
เพศ	ช่วงอายุ (ปี)	จำนวน (ราย)	จำนวน (ร้อยละ)
ชาย	0-4	13	15.9
	5-9	19	23.2
	10-14	25	30.5
	15-19	6	7.3
	20-24	6	7.3
	25-29	2	2.4
	30-34	0	0
	35-39	4	4.9
	40-44	1	1.2
	44-49	2	2.4
	50-54	2	2.4
	55-59	0	0
	60-64	2	2.4
	65-69	0	0
	70-74	0	0
	75ปี ขึ้นไป	0	0
	รวม		82

เพศ	ช่วงอายุ (ปี)	จำนวน (ราย)	จำนวน (ร้อยละ)
หญิง	0-4	15	19.0
	5-9	6	7.6
	10-14	14	17.7
	15-19	9	11.4
	20-24	11	13.9
	25-29	12	15.2
	30-34	3	3.8
	35-39	3	3.8
	40-44	3	3.8
	44-49	0	0
	50-54	3	3.8
	55-59	0	0
	60-64	0	0
	65-69	0	0
	70-74	0	0
	75ปี ขึ้นไป	0	0
	รวม		79

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนผู้ป่วยยืนยันไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ Influenza A H1N1 ที่เข้ารับการรักษาในสถานะผู้ป่วยในของสถาบันบำราศนราดูร จำแนกตามเพศและช่วงอายุ (N=161)

2) ลักษณะทางคลินิก

ผู้ป่วยได้รับการยืนยันไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ Influenza A H1N1 ที่อยู่ในกลุ่มเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนรุนแรงของโรค มีจำนวนทั้งหมด 27 ราย ได้แก่ ผู้ป่วยโรคหอบหืด (asthma) และ โรคปอดเรื้อรัง (chronic lung diseases) 2 ราย, ผู้ป่วยโรคหัวใจ (heart diseases) และ หลอดเลือด (stroke) จำนวน 2 ราย, ผู้ป่วยโรคที่ทำให้ภูมิคุ้มกันต่ำ (immunodeficiency diseases) หรือ ใต้-รับการรักษากึ่งกดภูมิคุ้มกัน (immunosuppressant treatment) จำนวน 3 ราย, ผู้ป่วยโรคเอดส์ (AIDS) จำนวน 3 ราย, ผู้ป่วยมีภาวะความผิดปกติทางเมตาบอลิซึม (abnormal metabolism) จำนวน 2 ราย, ผู้ป่วยโรคธาลัสซีเมีย (thalassemia) โดยไม่-รวมผู้-เป-นพาหะ จำนวน 2 ราย, ผู้ป่วยอายุ น้อยกว่า 24 เดือน หรือ มากกว่า 65 ปี จำนวน 9 ราย (อายุน้อยกว่า 24 เดือน จำนวน 9 ราย และ อายุมากกว่า 65 ปี จำนวน 0 ราย) ผู้ป่วยหญิงตั้งครรภ์ (pregnant woman) จำนวน 2 ราย, ผู้ป่วยหญิงพึ่งคลอดบุตรได้หนึ่งวันโดยวิธีการ ผ่าตัด (the woman after cesarean section) จำนวน 1 ราย และ ผู้ป่วยเป็นโรคปอดเรื้อรังร่วมกับภาวะความผิดปกติทางเมตาบอลิซึม (chronic lung diseases with abnormal metabolism) จำนวน 1 ราย



รูปที่ 4 แผนภูมิแท่งและกราฟแสดงจำนวนผู้ป่วยยืนยันไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ Influenza A H1N1 ที่เข้ารับการรักษาในสถานผู้ป่วยในของสถาบันบำราศนราดูร จำแนกตามช่วงอายุที่ประกอบด้วยข้อมูลจำนวนผู้ป่วยในกลุ่มไม่มีความเสี่ยงต่อโรครุนแรงและ จำนวนผู้ป่วยในกลุ่มมีความเสี่ยงต่อโรครุนแรง (N=161)

อาการและอาการแสดงขณะแรกรับที่โรงพยาบาลพบว่าผู้ป่วยยืนยันไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ Influenza A H1N1 ทั้งหมด 161 ราย มีอาการไอ (cough) จำนวน 144 ราย, มีไข้สูงเกิน 38 องศาเซลเซียส (fever > 38 C°) จำนวน 108 ราย, มีน้ำมูก (Rhinorrhoea) จำนวน 108 ราย, เจ็บคอ (sore throat) จำนวน 108 ราย, มีเสมหะ (coughing up mucus) จำนวน 91 ราย, ปวดศีรษะ (headaches) จำนวน 90 ราย, ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ (myalgia) จำนวน 72 ราย, หอบเหนื่อย (fatigue) จำนวน 17 ราย, ท้องเสีย/ อาเจียน (diarrhea/ vomiting) จำนวน 15 ราย, หนาวสั่น (chills) จำนวน 12 ราย และ หายใจลำบาก (dyspnea) จำนวน 6 ราย

อาการ	จำนวน(ราย)	อัตราส่วน
ไอ (cough)	144	0.9:1
มีไข้สูงเกิน 38 องศาเซลเซียส (fever > 38 C°)	108	0.7:1
มีน้ำมูก (rhinorrhoea)	108	0.7:1
เจ็บคอ (sore throat)	108	0.7:1
มีเสมหะ (coughing up mucus)	91	0.6:1
ปวดศีรษะ (headaches)	90	0.5:1
ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ (myalgia)	72	0.4:1
หอบเหนื่อย (fatigue)	17	0.1:1
ท้องเสีย/อาเจียน (diarrhea/ vomiting)	15	0.09:1
หนาวสั่น (chills)	12	0.07:1
หายใจลำบาก (dyspnea)	6	0.04:1

ตารางที่ 4 ตารางแสดงอาการป่วยและอาการขณะแรกรับของผู้ป่วยยืนยันไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ Influenza A H1N1 ที่เข้ารับการรักษาในสถานผู้ป่วยในของสถาบันบำราศนราดูร เรียงตามลำดับอาการที่ผู้ป่วยแสดงมากที่สุด-น้อยที่สุด

ผลการเอกซเรย์ปอด (chase radiography) ของผู้ป่วยยืนยันไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ Influenza A H1N1 จำนวน 161 ราย พบผลเอกซเรย์ปกติ (normal) จำนวน 132 ราย, ผลเอกซเรย์ผิดปกติ (abnormal) จำนวน 29 ราย ความผิดปกติที่พบคือ ภาวะปอดอักเสบ (pneumonia) 11 ราย, ภาวะหลอดลมอักเสบ (bronchitis) 8 ราย ,ภาวะหลอดลมและปอดอักเสบ (bronchopneumonia) 7 ราย ภาวะปอดอักเสบร่วมกับภาวะปอดแฟบ (pneumonia with atelectasis) 1 ราย และ ภาวะปอดมีพยาธิสภาพ (pneumonopathy) คือ granunoma at LUL 1 ราย และ pulmonary tuberculosis 1 ราย

ผลการเอกซเรย์ผิดปกติ					
CBC	จำนวน (ราย)	จำนวน(ร้อยละ)	จำนวนวันเข้ารับการรักษา (วัน)	จำนวน (ราย)	จำนวน(ร้อยละ)
ภาวะปอดอักเสบ(pneumonia)	11	37.9	1-3	4	36.4
			4-6	4	36.4
			7-9	0	0
			10 วันขึ้นไป	3	27.2
			รวม	11	100
ภาวะปอดอักเสบร่วมกับภาวะปอดแฟบ (pneumonia with atelectasis)	1	3.5	1-3	0	0
			4-6	0	0
			7-9	0	0
			10 วันขึ้นไป	1	100
			รวม	1	100
ภาวะหลอดลมอักเสบ (bronchitis)	8	27.6	1-3	7	87.5
			4-6	1	12.5
			7-9	0	0
			10 วันขึ้นไป	0	0
			รวม	8	100
ภาวะหลอดลมและปอดอักเสบ (bronchopneumonia)	7	24.1	1-3	4	57.1
			4-6	2	28.6
			7-9	1	14.3
			10 วันขึ้นไป	0	0
			รวม	7	100
ภาวะปอดมีพยาธิสภาพ (pneumonopathy)	2	6.9			
granunoma at LUL	1		1-3	1	50.0
			4-6	0	0
			7-9	0	0
			10 วันขึ้นไป	0	0
			รวม	1	100
pulmonary tuberculosis	1		1-3	0	0
			4-6	0	0
			7-9	1	50.0
			10 วันขึ้นไป	0	0
			รวม	1	100
รวม	29	100	รวม	2	100

ผลการเอกซเรย์ปกติ

จำนวนวันเข้ารับการรักษา	จำนวน(ราย)	จำนวน(ร้อยละ)
1-3 วัน	79	59.9
4-6 วัน	48	36.4
7-9 วัน	5	3.8
10 วันขึ้นไป	0	0
รวม	132	100

ตารางที่ 5 - 6 ตารางแสดงจำนวนวันเข้ารับการรักษาของผู้ป่วยยืนยันไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ Influenza A H1N1 ที่เข้ารับการรักษา ในสถานะผู้ป่วยในของสถาบันบำราศนราดูร ตามผลการเอกซเรย์ที่มีผลผิดปกติ (abnormal) และ ผลปกติ (normal)

ผลการตรวจนับเม็ดเลือด: CBC (complete blood count) พบว่าผู้ป่วยที่มี ผล WBC น้อยกว่า 5000 cells/cm³ มีจำนวน 40 ราย, Lymphocyte มากกว่า 30 % มีจำนวน 51 ราย, platelet น้อยกว่า 100,000 cells/ cm³ มีจำนวน 3 ราย

CBC		อายุต่ำกว่า 15 ปี (N=90)		อายุ 15 ปี ขึ้นไป(N=71)		รวม (N=161)	
ชนิด		จำนวน (ราย)	จำนวน(ร้อยละ)	จำนวน (ราย)	จำนวน(ร้อยละ)	จำนวน (ราย)	จำนวน(ร้อยละ)
<u>WBC</u>	น้อยกว่า 5,000 cells/cm ³	17	18.9	23	32.4	40	24.9
	5,001-10,000 cells/cm ³	53	58.9	39	54.9	92	57.1
	มากกว่า 10,000 cells/cm ³	17	18.9	6	8.4	23	14.3
	ไม่มีข้อมูล	3	3.3	3	3.3	6	3.7
รวม		90	100	71	100	161	100
<u>Lymphocyte</u>	มากกว่า 30%	34	37.8	17	23.9	51	31.7
	น้อยกว่า 30%	53	58.9	51	71.8	104	64.6
	ไม่มีข้อมูล	3	3.3	3	3.3	6	3.7
รวม		90	100	71	100	161	100
<u>Platelet</u>	น้อยกว่า 100,000 cells/cm ³	1	1.1	2	2.8	3	1.9
	มากกว่า 100,000 cells/cm ³	86	95.6	66	92.9	152	94.4
	ไม่มีข้อมูล	3	3.3	3	3.3	6	3.7
รวม		90	100	71	100	161	100

ตารางที่ 7 ตารางแสดงลักษณะของ complete blood count (CBC) ของผู้ป่วยยืนยันไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ Influenza A H1N1 ที่เข้ารับการรักษาในสถานะผู้ป่วยในของสถาบันบำราศนราดูร

จำนวนวันที่ผู้ป่วยเริ่มมีอาการไม่สบายก่อนมาโรงพยาบาล (onset date) อยู่ในช่วงระหว่าง 1-24 วัน จำนวนวันเฉลี่ย (Mean) เท่ากับ 3.3 วัน, ค่าฐานนิยม (Mode) เท่ากับ 2 วัน

จำนวนวันป่วยก่อนเข้ารับการรักษา		
ระยะเวลา	จำนวน(ราย)	จำนวน(ร้อยละ)
1-3	90	55.9
4-6	49	30.4
7-9	17	10.6
10วันขึ้นไป	5	3.1
รวม	161	100

ตารางที่ 8 ตารางสรุปจำนวนผู้ป่วยยืนยันไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ Influenza A (H1N1) ที่เข้ารับการรักษาในสถานะผู้ป่วยในของสถาบันบำราศนราดูร จำแนกตามจำนวนวันป่วยก่อนเข้ารับการรักษา (N=161)

จำนวนวันที่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลโดยรวมอยู่ในช่วงระหว่าง 1-40 วัน จำนวนวันเฉลี่ย (Mean) เท่ากับ 3.8 วัน, ค่าฐานนิยม (Mode) เท่ากับ 3 วัน

ผู้ป่วยที่อยู่ในกลุ่มเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนรุนแรงของโรค มีจำนวนวันเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลระหว่าง 1-40 วัน, จำนวนวันเฉลี่ย (Mean) เท่ากับ 6 วัน, ค่าฐานนิยม (Mode) เท่ากับ 3 วัน

ผู้ป่วยที่ไม่อยู่ในกลุ่มเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนรุนแรงของโรค มีจำนวนวันเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลระหว่าง 1-10 วัน, จำนวนวันเฉลี่ย (Mean) เท่ากับ 3.3 วัน, ค่าฐานนิยม (Mode) เท่ากับ 3 วัน

จำนวนวันเข้ารับการรักษา					
กลุ่มเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนรุนแรงของโรคไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่			กลุ่มไม่มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนรุนแรงของโรคไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่		
ระยะเวลา	จำนวน(ราย)	จำนวน(ร้อยละ)	ระยะเวลา	จำนวน(ราย)	จำนวน(ร้อยละ)
1-3 วัน	13	48.2	1-3 วัน	83	61.9
4-6 วัน	8	29.6	4-6 วัน	46	34.3
7-9 วัน	3	11.1	7-9 วัน	4	3.0
10 วันขึ้นไป	3	11.1	10 วันขึ้นไป	1	0.8
รวม	27	100	รวม	134	100

ตารางที่ 3 ตารางแสดงจำนวนผู้ป่วยยืนยันไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ Influenza A H1N1 ที่เข้ารับการรักษาในสถานะผู้ป่วยในของสถาบันบำราศนราดูร จำแนกตามจำนวนวันเข้ารับการรักษาโดยการแบ่งตามกลุ่มเสี่ยง/ไม่เสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนรุนแรงของโรคไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ Influenza A H1N1 (N=161)

ผู้ป่วยยืนยันไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ Influenza A (H1N1) จำนวน 161 ราย มีผู้ป่วยได้รับยาต้านไวรัส Oseltamivir 137 ราย (ร้อยละ 85.1) โดย 134 ราย (ร้อยละ 97.8) ได้รับยาต้านไวรัสเป็นเวลา 5 วัน, ผู้ป่วย 3 ราย (ร้อยละ 2.2) ได้รับยาต้านไวรัสเป็นเวลา 3 วัน, ผู้ป่วย 22 ราย (ร้อยละ 13.7) ไม่ได้รับยาต้านไวรัส และ ผู้ป่วยอีก 2 ราย (ร้อยละ 1.2) ไม่พบข้อมูลการได้รับหรือไม่ได้รับยาต้านไวรัส

สรุป

จากการเฝ้าระวังผู้ป่วย ไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ Influenza A (H1N1) ตั้งแต่วันที่ 28 เมษายน 2552 – 30 กันยายน 2552 พบว่าผู้ป่วยในที่ได้รับการยืนยันไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ Influenza A (H1N1) มีภูมิลำเนาอยู่ในจังหวัดนนทบุรีมากที่สุด (ร้อยละ 73.9) จากการสอบสวนโรคพบว่าสถานศึกษาต่างๆเป็นแหล่งแพร่กระจายเชื้อแหล่งใหญ่และเป็นพื้นที่เสี่ยงมากที่สุด (ไม่เปรียบเทียบกับผู้ป่วยไม่มี/ไม่ทราบประวัติเสี่ยง เพราะผู้ป่วยบางรายไม่ยอมบอกประวัติเสี่ยงหรือจำไม่ได้) ซึ่งสัมพันธ์กับข้อมูลอาชีพผู้ป่วยที่มีจำนวนนักเรียน นักศึกษาป่วยมากที่สุด (ร้อยละ 54.7) และ สัมพันธ์กับกลุ่มอายุที่พบว่า กลุ่มอายุที่อยู่ในช่วงวัยนักเรียน นักศึกษา (ช่วงอายุ 5-24 ปี) มีอัตราการป่วยมากที่สุด (ร้อยละ 59.62) ส่วนอัตราการป่วยระหว่างเพศหญิงต่อเพศชาย พบว่ามีอัตราการป่วยใกล้เคียงกัน คือ 1.03 : 1 (เพศหญิง ร้อยละ 49.06 เพศชาย ร้อยละ 50.93)

ผู้ป่วยยืนยันไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ Influenza A H1N1 ที่เข้ารับการรักษาในสถานะผู้ป่วยในของสถาบันบำราศนราดูร จำนวน 161 ราย มีผู้ป่วยที่อยู่ในกลุ่มเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนรุนแรงของโรคจำนวนทั้งหมด 27 ราย ผู้ป่วยอายุน้อยกว่า 24 เดือน (2 ปี) เป็นกลุ่มเสี่ยงมากที่สุด ซึ่งมีจำนวนทั้งหมด 9 ราย (ร้อยละ 32.1) โดยมีช่วงอายุ ระหว่าง 28 วัน-1.9 ปี ผู้ป่วยทั้ง 9 ราย ไม่มีโรคประจำตัว (non-underlying diseases) ผลเอกซเรย์ปอดพบภาวะผิดปกติ (abnormal) 4 ราย คือ ภาวะปอดอักเสบ (pneumonia) 2 ราย ภาวะหลอดลมและปอดอักเสบ (bronchopneumonia) 1 ราย และ ภาวะหลอดลมอักเสบ (bronchitis) 1 ราย เข้ารับการรักษาอยู่ในช่วงระหว่าง 4-7 วัน ผู้ป่วยอายุ 28 วัน เข้ารับการรักษาานานที่สุด คือ 7 วัน โดยพบภาวะปอดอักเสบ (pneumonia) รวมด้วย ส่วนผู้ป่วยอีก 5 ราย เข้ารับการรักษาอยู่ในช่วงระหว่าง 1-3 วัน ผลเอกซเรย์ปอดปกติ (normal) และ ไม่มีโรคร่วม (non-combination diseases) แต่มีไข้สูงเกิน 38 องศาเซลเซียสทั้ง 5 ราย

ผู้ป่วยมีภาวะผิดปกติทางเมตาบอลิซึม (abnormal metabolism) จำนวน 2 ราย ประกอบด้วยผู้ป่วยมีโรคประจำตัวเป็นเบาหวาน และความดันโลหิตสูง (Diabetes mellitus with hypertension) 1 ราย เป็นชาย อายุ 64 ปี ผลการเอกซเรย์ปอดพบภาวะปอดอักเสบ (pneumonia) จำนวนวันเข้ารับการรักษา 40 วัน และ ผู้ป่วยมีโรคประจำตัวเป็นเบาหวานและมีภาวะเลือดเป็นกรด (Diabetes mellitus with Diabetic ketoacidosis) 1 ราย เป็นชาย อายุ 54 ปี ผลการเอกซเรย์ปอดพบภาวะปอดอักเสบ (pneumonia) จำนวนวันเข้ารับการรักษา 10 วัน

ผู้ป่วยมีภาวะความผิดปกติทางหัวใจและหลอดเลือด มีจำนวน 1 ราย โดยมีโรคประจำตัวเป็น ไชมันกลีเซอไรด์ในเส้นเลือดสูง (hyperglyceridaemia) เป็นหญิง อายุ 40 ปี ผลการเอกซเรย์ปอดพบภาวะปอดอักเสบ (pneumonia) จำนวนวันเข้ารับการรักษา 22 วัน

ผู้ป่วยที่อยู่ในกลุ่มเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนรุนแรงของโรคไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่อีก 15 ราย มีผลเอกซเรย์ปอดปกติ (normal) และไม่มีภาวะแทรกซ้อน ระยะเวลาเข้ารับการรักษาอยู่ในช่วงระหว่าง 2-5 วัน

ผู้ป่วยในกลุ่มไม่มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนรุนแรงของโรค แต่มีภาวะแทรกซ้อนรุนแรง เป็นเด็กชาย อายุ 3 ปี ไม่มีโรคประจำตัว ผลการเอกซเรย์ปอดพบภาวะปอดอักเสบ (pneumonia) ร่วมกับ ภาวะปอดแฟบทั้งสองข้าง (atelectasis of both lung) จำนวนวันเข้ารับการรักษา 10 วัน

อาการและอาการแสดงของผู้ป่วยพบว่าส่วนใหญ่มีอาการ ไอ มีไข้สูงเกิน 38 องศาเซลเซียส มีน้ำมูก เจ็บคอ มีเสมหะ ปวดศีรษะ ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ ตามลำดับ โดยบางรายอาจมีอาการหอบเหนื่อย ท้องเสีย/อาเจียน หนาวสั่น และหายใจลำบาก ร่วมด้วย

ผลการเอกซเรย์ปอด (chest radiography) พบผู้ป่วยมีผลเอกซเรย์ปอดภาวะปกติ (normal) 132 ราย, พบผู้ป่วยมีภาวะผิดปกติ (abnormal) จำนวน 29 ราย โดยมีภาวะปอดอักเสบ (pneumonia) มากที่สุด (ร้อยละ 37.9), ภาวะหลอดลมอักเสบ (bronchitis) (ร้อยละ 27.6), ภาวะหลอดลมและปอดอักเสบ (bronchopneumonia) (ร้อยละ 24.1) ภาวะปอดอักเสบร่วมกับภาวะปอดแฟบ (pneumonia with atelectasis) 1 ราย (ร้อยละ 3.5), ภาวะปอดมีพยาธิสภาพ (pneumonopathy) 2 ราย (ร้อยละ 6.9) โดยมีภาวะ granuloma at LUL 1 ราย และ pulmonary tuberculosis 1 ราย จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าจำนวนวันเข้ารับการรักษาของผู้มีผลเอกซเรย์ปอดภาวะผิดปกติกับภาวะปกติพบว่า ผู้ป่วยมีภาวะปอดผิดปกติใช้เวลารักษานานกว่าผู้ป่วยมีภาวะปกติ และ ขึ้นอยู่กับความรุนแรงของภาวะผิดปกติ นั้นด้วยยิ่งถ้ามีโรคแทรกซ้อนเช่น กรณี พบภาวะปอดอักเสบร่วมกับภาวะปอดแฟบ (pneumonia with atelectasis) ทำให้จำนวนวันรักษาเพิ่มมากขึ้น เมื่อเปรียบเทียบกับรายงานผู้ป่วยยืนยันไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ Influenza A H1N1 ในต่างประเทศ เช่นสหรัฐอเมริกา

Jain S, Kimimoto L, Bramley M A, et al., 2009 รายงานว่า ผู้ป่วยมีอาการแทรกซ้อนรุนแรงที่เข้ารับการรักษาในแผนกผู้ป่วยวิกฤติ (intensive care unit) หรือผู้ป่วยตาย มักมีสาเหตุหลักมาจากการเข้ารับการรักษาที่ล่าช้า เมื่อมีอาการหนักแล้วจึงมาเข้ารับการรักษา จากรายงานมีผู้ป่วยนานถึง 15 วัน จึงมารับการรักษาแล้วเสียชีวิตในเวลาต่อมา ผู้ป่วยมีโรคประจำตัวที่เสี่ยงต่อโรครุนแรง โรคที่มีรายงานความเสี่ยงมากที่สุดคือ โรคทางระบบประสาท (neurological disorders) โรคภูมิคุ้มกันบกพร่อง (immunodeficiency diseases) โรคหอบหืด (asthma) โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (chronic obstructive pulmonary disease) และ หญิงตั้งครรภ์ (pregnant woman) ตามลำดับ จำนวนวันเฉลี่ยที่ผู้ป่วยเริ่มมีอาการก่อนเข้าการรักษา (onset date) อยู่ที่ 8 วัน สำหรับผู้ป่วยตาย ทุกรายไม่ได้รับยาต้านไวรัสภายใน 48 ชั่วโมงหลังจากเริ่มป่วย จากผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า การเข้ารับการรักษาแต่เริ่มแรก การได้รับยาต้านไวรัสภายใน 48 ชั่วโมงหลังจากเริ่มมีอาการป่วย ทำให้อัตราการป่วยหนักหรือตายจากโรคติดเชื้อไวรัส ไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ Influenza A H1N1 ลดลง

ผลการตรวจนับเม็ดเลือด: CBC (complete blood count) สรุปค่า CBC ได้ดังนี้ คือ ผู้ป่วยค่า WBC ปกติ พบร้อยละ 57.1 ผิดปกติ ร้อยละ 42.9, ผู้ป่วยค่า lymphocyte ปกติ ร้อยละ 64.6 ผิดปกติ ร้อยละ 35.4 และ ผู้ป่วยค่า platelet ปกติ ร้อยละ 94.4 ผิดปกติ ร้อยละ 5.6

ผู้ป่วยที่มีค่า WBC มากกว่า 10,000 cells/cm³ (ร่างกายอยู่ในภาวะติดเชื้อ) มีทั้งหมด 23 ราย เป็นผู้ป่วยอายุต่ำกว่า 15 ปี จำนวน 17 ราย (ร้อยละ 73.9) และ ผู้ป่วยอายุมากกว่า 15 ปี จำนวน 6 ราย (ร้อยละ 26.1) จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าค่า WBC มากกว่า 10,000 cells/cm³ มีความสัมพันธ์กับอาการไข้สูงในผู้ป่วย โดยผู้ป่วย 19 ราย (ร้อยละ 82.6) มีไข้สูงเกิน 38.0 องศาเซลเซียส อุณหภูมิร่างกายอยู่ในช่วงระหว่าง 38.0-40.3 องศาเซลเซียส โดยมีค่าเฉลี่ย 39.0 องศาเซลเซียส ผู้ป่วยอีก 4 ราย (ร้อยละ 17.6) อุณหภูมิร่างกายอยู่ในช่วง 36.0 - 37.7 องศาเซลเซียส โดยมีค่าเฉลี่ย 37.0 องศาเซลเซียส

ผู้ป่วยที่มีค่า WBC ต่ำกว่า 5,000 cells/cm³ (ร่างกายมีภูมิคุ้มกันต่ำ) มีทั้งหมด 40 ราย เป็นผู้ป่วยอายุต่ำกว่า 15 ปี จำนวน 17 ราย (ร้อยละ 42.5) เป็นผู้ป่วยอายุมากกว่า 15 ปี จำนวน 23 ราย (ร้อยละ 57.5) จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าค่า WBC ต่ำกว่า 5,000 cells/cm³ มีความสัมพันธ์กับผู้มีโรคประจำตัวเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ เช่น หอบหืด (ร้อยละ 100), ผู้ป่วยตั้งครรภ์ (ร้อยละ 100), ผู้ป่วยเอดส์ (ร้อยละ 100)

ผู้ป่วยที่มีค่า Lymphocyte ผิดปกติ (มากกว่า ร้อยละ 30) มีจำนวน จำนวน 51 ราย เป็นผู้ป่วยอายุต่ำกว่า 15 ปี จำนวน 34 ราย (ร้อยละ 66.7) ผู้ป่วยอายุมากกว่า 15 ปี จำนวน 17 ราย (ร้อยละ 33.3) พบผู้ป่วย 28 ราย มีค่า WBC ต่ำกว่า 5,000 cells/cm³ รวมด้วย ซึ่งมีความสัมพันธ์กับผู้มีโรคประจำตัวเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ เช่น หอบหืด (ร้อยละ 100), ผู้ป่วยตั้งครรภ์ (ร้อยละ 100), ผู้ป่วยเอดส์ (ร้อยละ 100)

ผู้ป่วยที่มีค่า Platelet ผิดปกติ (น้อยกว่า 100,000 cells/cm³) มีจำนวน 3 ราย เป็นผู้ป่วยอายุต่ำกว่า 15 ปี จำนวน 1 ราย (ร้อยละ 33.3) ผู้ป่วยอายุมากกว่า 15 ปี จำนวน 2 ราย (ร้อยละ 66.6) ผู้ป่วยทั้ง 3 ราย ไม่มีโรคประจำตัว (non-underlying disease) และไม่มีโรคร่วม (non-combination disease) มีเพียงค่า WBC ต่ำ (2,100 - 5,200 cells/cm³)

จำนวนวันที่ผู้ป่วยเริ่มมีอาการไม่สบายก่อนมาโรงพยาบาล (onset date) พบมากที่สุดในช่วง 1-3 วัน มีจำนวน 90 ราย (ร้อยละ 55.9), ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลมากที่สุดคือผู้ป่วยช่วงอายุระหว่าง 10-14 ปี มีจำนวน 39 ราย (ร้อยละ 24.2), จำนวนวันที่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลพบมากที่สุดในช่วง 1-3 วัน มีจำนวน 96 ราย (ร้อยละ 59.6)

เมื่อเปรียบเทียบระยะเวลาเข้ารับการรักษาระหว่างกลุ่มเสี่ยง/ไม่เสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนรุนแรงของโรคไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ พบว่าจำนวนผู้ป่วยในกลุ่มไม่มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนรุนแรงของโรคมีอัตราการเข้ารับการรักษาในระยะเวลา 1-3 วัน, ระยะเวลา 4-6 วัน, ระยะเวลา 7-9 วัน และ ระยะเวลา 10 วันขึ้นไป สูงกว่าผู้ป่วยในกลุ่มเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนรุนแรงของโรค (ระยะเวลา 1-3 วัน ร้อยละ 61.9: ร้อยละ 48.2, ระยะเวลา 4-6 วัน ร้อยละ 34.3: ร้อยละ 29.6, ระยะเวลา 7-9 วัน ร้อยละ 11.1 : ร้อยละ 3 และ ระยะเวลา 10 วันขึ้นไป ร้อยละ 11.1: ร้อยละ 0.8) ส่วนผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาเกิน 10 ขึ้นไป มีจำนวน 5 ราย เป็นผู้ป่วยในกลุ่มไม่มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนรุนแรงของโรค 1 รายแต่มีภาวะแทรกซ้อน จากข้อมูลดังกล่าวสามารถวิเคราะห์ได้ว่า จำนวนวันที่เข้ารับการรักษาของผู้ป่วยขึ้นกับภาวะแทรกซ้อนของโรค ผู้ป่วยในกลุ่มเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนรุนแรงของโรคถ้าไม่มีอาการแทรกซ้อน ระยะเวลาเข้ารับการรักษาจะไม่แตกต่างจากผู้ป่วยกลุ่มไม่มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนรุนแรงของโรคมากนัก

ผู้ป่วยได้รับยาต้านไวรัส Oseltamivir ทั้งหมด 137 ราย (ร้อยละ 85.1) โดยผู้ป่วย 134 ราย (ร้อยละ 97.8) ได้รับยาต้านไวรัสเป็นเวลา 5 วัน, ผู้ป่วย 3 ราย (ร้อยละ 2.2) ได้รับยาต้านไวรัสเป็นเวลา 3 วัน เพราะเป็นผู้ป่วยรับการรักษาจากสถานพยาบาลอื่นมาก่อนได้รับยาต้านไวรัสมาทานแล้ว 2 วันแต่อาการไม่ดีขึ้น มารับการรักษาต่อที่สถาบันบำราศนราดูรจึงได้รับยาเพียงแค 3 วันให้ครบตามมาตรฐานกำหนด, ผู้ป่วยอีก 22 ราย (ร้อยละ 13.7) ที่ไม่ได้รับยาต้านไวรัสสาเหตุขึ้นอยู่กับดุลยพินิจต่างๆของแพทย์ผู้ทำการรักษา, ผู้ป่วยอีก 2 ราย (ร้อยละ 1.2) ไม่พบข้อมูลการได้รับหรือไม่ได้รับยาต้านไวรัส

การตรวจคัดกรองขั้นต้นด้วยชุดทดสอบไข้หวัดใหญ่ในขั้นต้น (rapid test) 75 ราย (ร้อยละ 46.58) ให้ผลบวกต่อ Influenza A 55 ราย (ร้อยละ 73.3) แสดงให้เห็นว่า rapid test สำหรับไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ Influenza A H1N1 ยังมีความไวต่ำ (low sensitivity) ไม่เหมาะสมต่อการนำมาใช้กับผู้ป่วยที่มีอาการหนักและรุนแรง

วิจารณ์และข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาข้อมูลเบื้องต้นของผู้ป่วยในที่ได้รับการยืนยันเป็นไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ (Influenza A H1N1) สรุปได้ว่าระบบการเฝ้าระวังโรคในระยะเริ่มแรกที่มีผู้ป่วยเข้ามารับการรักษานั้นทำได้ไม่สมบูรณ์ ครอบคลุมทั้งระบบ เพราะมีข้อมูลที่สำคัญบางส่วนขาดหาย เช่นประวัติเสี่ยง, โรคประจำตัว, การพัฒนาข้อมูลแฟ้มเวชระเบียนให้สมบูรณ์ ทั้งข้อมูลประวัติของผู้ป่วย และรายละเอียดการรักษาตั้งแต่คัดกรองจนถึงขั้นเข้าทำการรักษานั้นเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุดเพราะทำให้ได้ข้อมูลที่สำคัญและครบถ้วนของผู้ป่วยในการนำมาวิเคราะห์ ศึกษาและพัฒนาาระบบเฝ้าระวังให้ดีและสมบูรณ์แบบยิ่งขั้นต่อไป

ผู้ป่วยที่มีโรคประจำตัวหรือเสี่ยงควรหลีกเลี่ยงการเข้าไปในพื้นที่เสี่ยงต่อการติดโรค เช่น แหล่งชุมชน, โรงพยาบาล รวมทั้งบุคลากรทางการแพทย์และประชาชนทั่วไปที่ควรรักษาสุขอนามัยส่วนตัว (Personal hygiene) ให้ความสำคัญกับการสวมหน้ากากป้องกันเชื้อโรค, การล้างมือก่อนรับประทานอาหารสุกๆใหม่ๆ รวมทั้งรักษาร่างกายและของใช้ให้สะอาดอยู่เสมอ

เอกสารอ้างอิง

- 1.ประสงค์ พฤกษานานนท์. ความสำเร็จในการควบคุมไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่จากนกไม่ให้แพร่ระบาดทั่วโลก. การประชุมวิชาการประจำปีครั้งที่ 9 สมาคมไวรัสวิทยา (ประเทศไทย) ; 12 พฤศจิกายน 2542 ; วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า, กรุงเทพมหานคร : อักษรสมัย ; 2542.
- 2.พิไลพันธ์ พุฒธณะ ไวรัสอินฟลูเอนซาใน : ไวรัสวิทยา ฉบับพิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์อักษรสมัย; 2540 หน้า 11.3-11.11
- 3.สำนักโรคติดต่ออุบัติใหม่ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข (2552) พบผู้ป่วยยืนยันไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ชนิดเอเอช1เอ็น1จำนวน 2 รายแรกในประเทศไทย.
4. CDC. (2009) CDC briefing on public health investigation of human cases of swine influenza, [Online]. 2009 April 23, [transcript]. Available online: <http://www.cdc.gov>.
5. CDC. H1N1 Flu (Swine Flu) and you. [Online]. 2009, May 3. Available from URL: http://www.who.int/csr/disease/swineflu/frequently_asked_questions/about_disease/en/index.html.
6. CDC. Interim Guidance for Clinicians on Identifying and Caring for Patients with Swine-origin Influenza A (H1N1) Virus Infection. [Online]. 2009, April 29. Available from URL: <http://www.cdc.gov/h1n1flu/identifyingpatients.htm>
7. Jain S, Kimimoto L, Bramley M A, et al. Hospitalized Patients with 2009 H1N1 Influenza in the United States, April- June 2009. The New England Journal Of Medicine 2009;12: 1935-14.
- 8.The origin of the recent swine influenza A(H1N1) virus infecting humans. Euro Surveillance 14(17): pii=19193. Available online: <http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=19193>

FACTORS RELATED TO WORK ABILITY OF AGING FEMALE WORKERS IN ELECTRONIC
INDUSTRIES, AYUTTHAYA PROVINCE

NIDAPA TAREEPIAN¹ M.Sc. (PUBLIC HEALTH), WONPEN KAEWPAN² Dr.P.H., SURINTORN
KALAMPAKORN² Ph.D, (Nursing), WONGDYAN PANDII³, Dr.P.H. (Epidemiology)

¹ Major in Public Health Nursing, Faculty of Public Health, Mahidol University

² Department of Public Health Nursing, Faculty of Public Health, Mahidol University

³ Department of Parasitology & Entomology, Faculty of Public Health, Mahidol University

ABSTRACT

This study aimed at studying factors related to work ability of aging female workers in the electronic industries in Ayutthaya Province. The samples were female workers aged 45-60 years. The sampling using multi-stage random sampling, totalling 255 people. The data were collected using questionnaires and analyzed using Chi-Square Test, Pearson's Product Moment Correlation Coefficient, and Stepwise Multiple Regression Analysis.

The results revealed that most aging female workers had the ability to work at a good level (60.0%) and a very good level (19.6%). Factors predicted to the work ability of aging female workers in the electronic industries included mental health status regarding physical symptoms, shift work, work characteristics regarding decision making, age, estrogen deficiency, and work environments regarding ergonomics. These factors altogether predicted a 21.5% of variance in work ability of aging female workers (p-value < 0.001).

Key words : AGING FEMALE WORKERS / WORK ABILITY

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการทำงานของแรงงานสตรีสูงอายุ ในโรงงานอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

นิภาดา อารีเพ็ญ¹ วท.ม. (สาธารณสุขศาสตร์), วันเพ็ญ แก้วปาน² ปร.ด. สุรินทร์ กลัมพากร² ปร.ด., วงเดือน บันดี³ ปร.ด.

¹ สาขาวิชาเอกการพยาบาลสาธารณสุข คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

² ภาควิชาการพยาบาลสาธารณสุข คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

³ ภาควิชาปรสิตวิทยาและกีฏวิทยา คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการทำงานของแรงงานสตรีสูงอายุในโรงงานอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา กลุ่มตัวอย่างเป็นสตรีที่มีอายุ 45 - 60 ปี ซึ่งใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน จำนวน 255 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม วิเคราะห์ความสัมพันธ์โดยสถิติไควร์-สแควร์ สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน และ การถดถอยพหุแบบขั้นตอน

ผลการวิเคราะห์ พบว่า แรงงานสตรีสูงอายุส่วนใหญ่มีความสามารถในการทำงานอยู่ในระดับดี ร้อยละ 60.0 และระดับดีมาก ร้อยละ 19.6 ปัจจัยที่ทำนายความสามารถในการทำงานของแรงงานสตรีสูงอายุในโรงงานอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ ภาวะสุขภาพจิตด้านอาการทางกาย การทำงานแบบเข้ากะ ลักษณะงานด้านความมีอิสระในการตัดสินใจในงาน อายุ ภาวะการขาดฮอร์โมนเอสโตรเจน และสิ่งแวดล้อมในการทำงานด้านการยศาสตร์ โดยสามารถร่วมกันทำนายความสามารถในการทำงานของแรงงานสตรีสูงอายุได้ ร้อยละ 21.5 ($p\text{-value} < 0.001$)

คำสำคัญ : แรงงานสตรีสูงอายุ / ความสามารถในการทำงาน

บทนำ

ปัจจุบันแรงงานสูงอายุมีจำนวนเพิ่มมากขึ้น โดยจากการคาดการณ์สัดส่วนแรงงานในแถบยุโรปพบว่า ปี ค.ศ. 2015 แรงงานสูงอายุมักถึงร้อยละ 35 ซึ่งมากเป็น 2 เท่าของแรงงานวัยรุ่นในช่วงอายุ 15-24 ปี¹ และยังคาดการณ์ว่า ในปี ค.ศ. 2025 สัดส่วนแรงงานประชากรที่มีอายุ 55 ปี จะเพิ่มร้อยละ 32 ในยุโรป, ร้อยละ 30 ในอเมริกาเหนือ, ร้อยละ 21 ในเอเชียและร้อยละ 17 ในละตินอเมริกา² ในขณะที่ประเทศไทยกำลังเข้าสู่ภาวะสังคมผู้สูงอายุ (Aging society) พบว่าแนวโน้มประชากรผู้สูงอายุมีเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องและคาดว่าจะเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 9 ในปี พ.ศ. 2543 เป็นร้อยละ 15 ในปี พ.ศ. 2563^{3,4,5} ซึ่งจะกลายเป็นแรงงานสูงอายุในอนาคตอันใกล้

องค์การอนามัยโลกให้นิยามแรงงานสูงอายุ (Aging worker) หมายถึง แรงงานที่มีอายุตั้งแต่ 45 ปีขึ้นไป⁶ เช่นเดียวกับอิลมาริเนนี ที่กล่าวว่า แรงงานสูงอายุ หมายถึง แรงงานที่มีอายุมากกว่า 45 ปี ขึ้นไป ในประเทศญี่ปุ่น

แรงงานสูงอายุ คือ แรงงานผู้ใหญ่วัยกลางคนที่มีอายุอยู่ระหว่าง 45–65 ปี⁸ สำหรับประเทศไทยให้คำนิยาม คนงานสูงอายุ (Older worker) หมายถึง คนงานที่มีอายุตั้งแต่ 55 ปีขึ้นไปที่ยังสามารถทำงานและรับผิดชอบในหน้าที่ได้⁹ ซึ่งในช่วงอายุดังกล่าวของแรงงานสตรีสูงอายุตรงกับช่วงวัยหมดประจำเดือน และยังคงอยู่ในวัยทำงานด้วย

แรงงานสตรีที่มีอายุระหว่าง 45-60 ปี ถือเป็นแรงงานกลุ่มหนึ่งที่มีความสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจ โดยร้อยละ 80 ของสตรีในช่วงอายุดังกล่าวอยู่ในวัยทำงานและมีจำนวนเพิ่มมากขึ้น อย่างเห็นได้ชัด แรงงานสตรีในช่วงอายุดังกล่าวยังเป็นวัยหมดประจำเดือน ซึ่งมีโอกาสประสบปัญหาการเข้าสู่วัยหมดประจำเดือนได้จากการขาดฮอร์โมนทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งทางร่างกายและจิตใจ การขาดฮอร์โมนในสตรี ระดับฮอร์โมนจะลดลงอย่างรวดเร็ว ต่างจากผู้ชายที่ระดับฮอร์โมนจะค่อยๆ ลดลง จึงทำให้มีอาการมากกว่า ส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิต สุขภาพจิต และสัมพันธ์กับครอบครัวเป็นอย่างมาก จะเห็นว่าแรงงานสตรีสูงอายุมีจำนวนเพิ่มมากขึ้นและจะกลายเป็นแรงงานสูงอายุในอนาคตอันใกล้ ทำให้มีจำนวนแรงงานสูงอายุในสถานประกอบการเพิ่มขึ้น¹⁰ ซึ่งต้องมีแนวทางการดูแลสุขภาพให้เหมาะสมต่อไป

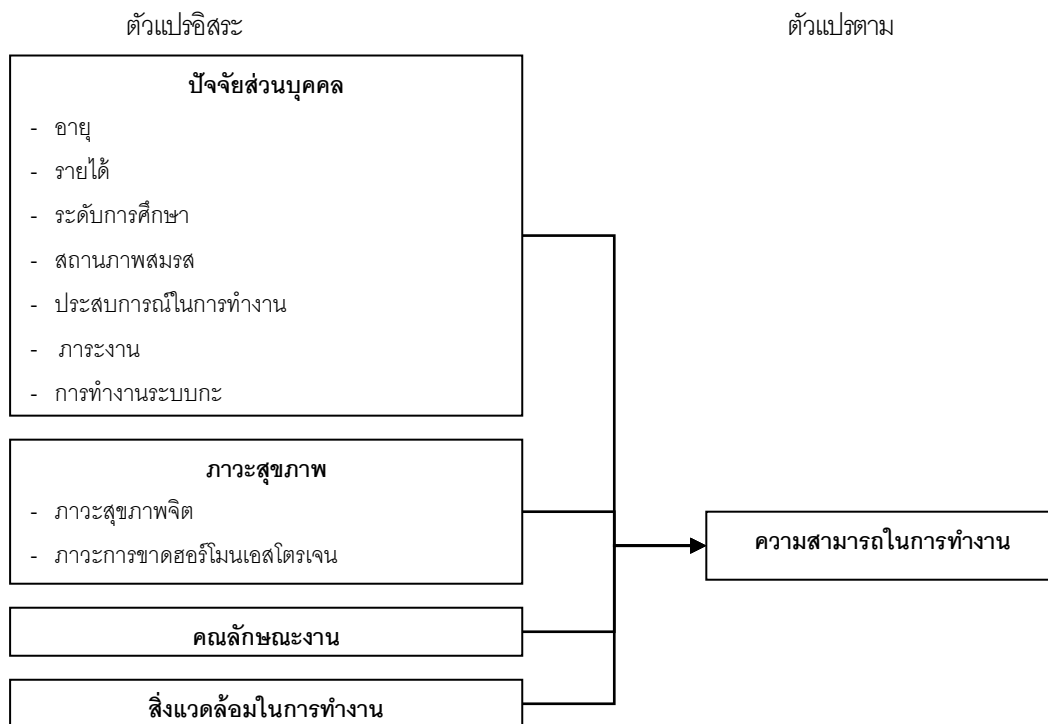
ความสามารถในการทำงานเป็นความสามารถของบุคคล งานจะประสบความสำเร็จได้นั้นขึ้นอยู่กับความสามารถของผู้ปฏิบัติงาน ซึ่งมีผลต่อประสิทธิภาพของงาน ความสามารถในการทำงานเป็นการประกอบขึ้นของความสมดุลระหว่างปัจจัยด้านคนและงาน ซึ่งมีความสัมพันธ์และเชื่อมโยงกัน⁷ การส่งเสริมความสามารถในการทำงานให้ดีขึ้นจะทำให้ผลผลิตสูงขึ้น สุขภาพดีขึ้น และมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นด้วย¹¹

จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับความสามารถในการทำงาน มีการศึกษารวมทุกช่วงอายุและวัดความสามารถ ในการทำงานด้วยวิธีที่แตกต่างกัน บางงานวิจัยมีความเห็นสอดคล้อง แต่บางงานวิจัยกลับขัดแย้งกับแนวความคิดความสามารถในการทำงาน ซึ่งยังไม่มีการศึกษาความสามารถในการทำงานในแรงงานสตรีสูงอายุ เฉพาะในโรงงานอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจทำการศึกษา เพื่อให้ทราบถึงปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการทำงานของแรงงานสตรีสูงอายุในโรงงานอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดยใช้กรอบแนวคิดความสามารถในการทำงานของฮิลมารีเนน⁷ ซึ่งผลการวิจัยครั้งนี้จะเป็นข้อมูลพื้นฐาน นำไปสู่แนวทางการฟื้นฟู ปรับปรุง ส่งเสริม สนับสนุนและคงไว้ ซึ่งความสามารถในการทำงานของแรงงานสตรีสูงอายุ และกลุ่มประชากรที่มีบริบทใกล้เคียงกัน และเป็นแนวทางการพัฒนาระบบบริการทางสุขภาพแก่แรงงานสตรีต่อไป

วัตถุประสงค์ในการวิจัย

เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการทำงานของแรงงานสตรีสูงอายุในโรงงานอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

กรอบแนวคิด



วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงวิเคราะห์ (Analytical Research) ประชากร ได้แก่ แรงงานสตรีสูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 45-60 ปี ที่ทำงานในโรงงานอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ในรอบปี พ.ศ. 2552 กลุ่มตัวอย่าง คือ แรงงานสตรีสูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 45-60 ปี ที่ทำงานในโรงงานอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ จังหวัดพระนครศรีอยุธยาที่มีขนาดพนักงานในโรงงานตั้งแต่ 1,000 คนขึ้นไป ใช้วิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน โดยเลือกแบบเฉพาะเจาะจงอำเภอที่มีโรงงานอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์มากที่สุด 2 อันดับ ได้แก่ อำเภออุทัย และอำเภอบางปะอิน สุ่มเลือกโรงงานอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์โดยใช้วิธีสุ่มอย่างง่าย อำเภอละ 1 โรงงาน โดยพบว่าโรงงานอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อำเภออุทัย มีจำนวนตัวอย่างทั้งหมด 105 คน และอำเภอบางปะอิน มีจำนวนตัวอย่างทั้งหมด 170 คน ซึ่งจะเก็บจำนวนตัวอย่างทั้งหมดในโรงงานในอำเภอนั้นๆหลังจากคัดออกกลุ่มตัวอย่างที่ปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัย และตอบแบบสอบถามไม่สมบูรณ์ จากการคำนวณตัวอย่างแรงงานสตรีสูงอายุได้เท่ากับ 245 คน เพิ่มจำนวนตัวอย่างร้อยละ 10 จะได้กลุ่มตัวอย่างเป็นแรงงานสตรีสูงอายุ จำนวน 270 คน หลังจากคัดออกกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามไม่สมบูรณ์ จึงได้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 255 คน ดังนี้ อำเภออุทัย กลุ่มตัวอย่าง เท่ากับ 104 คนอำเภอบางปะอิน กลุ่มตัวอย่าง เท่ากับ 151 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

คือ แบบสอบถาม (Questionnaire) จำนวน 1 ชุด ซึ่งประกอบด้วยข้อความทั้งหมด 5 ส่วน โดย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล ประกอบด้วย ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส รายได้ ประสบการณ์การทำงาน ภาระงานและการทำงานระบบกะ เป็นข้อคำถามแบบปลายเปิดและปลายปิด จำนวน 8 ข้อ ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะงานและความคิดเห็นเกี่ยวกับลักษณะงานที่ทำ จำนวน 2 ข้อ และข้อมูลเกี่ยวกับภาวะสุขภาพ ตามการรับรู้ของแรงงานสตรีสูงอายุ และประวัติโรคประจำตัว จำนวน 2 ข้อ

ส่วนที่ 2 ภาวะสุขภาพ ประกอบด้วย

2.1 แบบประเมินสุขภาพจิต ใช้แบบประเมินสุขภาพจิต Thai General Health Questionnaire-28 (Thai GHQ-28) ของกรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข ซึ่งเป็นแบบคัดกรองปัญหาสุขภาพจิตที่พัฒนาจากโกลเบิร์ก แปลเป็นภาษาไทยโดยธนา นิลชัยโกวิทย์, จักรกฤษณ์ สุขยั้ง และชัชวาลย์ ศิลปกิจ (2539: 2-17) ซึ่งครอบคลุม 4 ด้าน คือ อาการทางกาย อาการวิตกกังวลและการนอนไม่หลับ ความบกพร่องทางสังคม และอาการซึมเศร้า มีทั้งหมดจำนวน 28 ข้อ การแปลผล ใช้จุดตัดคะแนนต่ำ 5/6 โดยคะแนนตั้งแต่ 6 ขึ้นไปถือว่าผิดปกติ คือมีความเสี่ยงต่อปัญหาสุขภาพจิต ค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือเท่ากับ 0.89

2.2 แบบประเมินภาวะการขาดฮอร์โมนเอสโตรเจน เป็นการประเมินตามความเสี่ยงของภาวะสุขภาพ โดยใช้แบบประเมินภาวะการขาดฮอร์โมนเอสโตรเจนของสำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (2551: 18) เป็นข้อคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 4 ระดับ จำนวน 20 ข้อ การแปลผล แบ่งออกเป็น 2 ระดับ คือ

คะแนนระหว่าง 0-15 คะแนน หมายถึง มีความเสี่ยงต่อการขาดฮอร์โมนเอสโตรเจน

คะแนนมากกว่า 15 คะแนน หมายถึง มีความเสี่ยงสูงต่อการขาดฮอร์โมนเอสโตรเจน

ค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือเท่ากับ 0.90

ส่วนที่ 3 คุณลักษณะงาน แบบประเมินคุณลักษณะของงานเป็นแบบประเมินที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง ตามแนวคิดของฮัคแมน และอินแฮม¹² เป็นข้อคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ ทั้งหมด 14 ข้อ ค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือเท่ากับ 0.77

ส่วนที่ 4 สิ่งแวดล้อมในการทำงาน แบบประเมินสิ่งแวดล้อมในการทำงานเป็นแบบประเมินที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง จำนวนข้อคำถาม เป็นข้อคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 3 ระดับ ทั้งหมด 26 ข้อ ค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือเท่ากับ 0.84

ส่วนที่ 5 ความสามารถในการทำงาน แบบประเมินความสามารถในการทำงานโดยใช้ดัชนีชี้วัดความสามารถในการทำงาน (Work Ability Index: WAI) เป็นการพัฒนาโดยสถาบันอาชีวอนามัยแห่งประเทศไทย ฟินแลนด์ ทั้งหมด 10 ข้อ มี 7 ดัชนีชี้วัด ได้แก่

1. การรับรู้ความสามารถในการทำงานของตนเองในปัจจุบัน เมื่อเปรียบเทียบกับความสามารถในการทำงานที่ดีที่สุดที่ผ่านมา

2. การรับรู้ความสามารถในการทำงานของตนเองในลักษณะงานหลัก

3. จำนวนโรคซึ่งได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ และตามการรับรู้ของผู้ตอบแบบสอบถาม

4. ผลกระทบต่อการทำงานในปัจจุบัน จากการเจ็บป่วยหรือการเจ็บป่วยต่างๆ

5. จำนวนวันในการหยุดงาน เนื่องจากปัญหาสุขภาพหรือการเจ็บป่วยหรือการหยุดเพื่อไปรับการรักษา ในรอบ 1 ปี ที่ผ่านมา

6. การประเมินความสามารถในการทำงานของตนเอง ณ ปัจจุบัน ไปจนถึงอีก 2 ปีข้างหน้า

7. แหล่งสนับสนุนทางด้านจิตใจ

คะแนนที่ได้จะมีช่วงคะแนนตั้งแต่ 7-49 คะแนน โดยแบ่งเป็น 4 ระดับ คือ

7-27 คะแนน หมายถึง มีความสามารถในการทำงานระดับต่ำ

28-36 คะแนน หมายถึง มีความสามารถในการทำงานระดับปานกลาง

37-43 คะแนน หมายถึง มีความสามารถในการทำงานระดับดี

44-49 คะแนน หมายถึง มีความสามารถในการทำงานระดับดีมาก

ค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือเท่ากับ 0.71

การเก็บรวบรวมข้อมูล

หลังจากได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ผู้วิจัยได้ติดต่อ ประสานงานกับฝ่ายบุคคลของโรงงานอุตสาหกรรมที่สุ่มเป็นพื้นที่วิจัย เพื่อขอความร่วมมือในการทำวิจัย และของข้อมูลแรงงานสตรีสูงอายุที่มีอายุ 45-60 ปี เพื่อประมาณกลุ่มตัวอย่างในแต่ละโรงงานหลังจากนั้นผู้วิจัยเลือกผู้ช่วยวิจัย ได้แก่ เจ้าหน้าที่ฝ่ายบุคคลที่เกี่ยวข้องกับงานส่งเสริมสุขภาพ ทำการอบรมเกี่ยวกับความสำคัญ ความเป็นมา วัตถุประสงค์ และวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลการทำวิจัยครั้งนี้ ในการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยแนะนำตัว ชี้แจงวัตถุประสงค์ และขอความร่วมมือในการทำวิจัย พร้อมทั้งตรวจสอบคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่าง อธิบายวิธีการตอบแบบสอบถาม แจกแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยอธิบายข้อสงสัยเพิ่มเติมถ้าแรงงานสตรีสูงอายุไม่เข้าใจคำถามหรือวิธีการตอบแบบสอบถาม เมื่อกลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามก่อนรับคืน หลังจากนั้นผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยให้ความรู้เรื่องการให้คะแนนและแปลผลแบบประเมินภาวะสุขภาพ และให้คำแนะนำการดูแลสุขภาพสตรีวัยหมดประจำเดือน โดยใช้เวลาตอบแบบสอบถามและให้ความรู้ประมาณ 50 นาที และเมื่อพบความเสี่ยง ต่อภาวะสุขภาพจากแบบประเมินภาวะสุขภาพ ผู้วิจัยอธิบายความผิดปกติที่พบและให้คำแนะนำการปฏิบัติตัวกับผู้เข้าร่วมวิจัย และทำการส่งต่อข้อมูลให้กับโรงงานอุตสาหกรรมนั้นๆอีกครั้ง ระยะเวลาการเก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่ เดือนเมษายน- มิถุนายน 2552

การวิเคราะห์ข้อมูล

โดยใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ แจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยมัธยฐานเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรปัจจัยส่วนบุคคล ภาวะสุขภาพ คุณลักษณะงาน และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน กับความสามารถในการทำงาน โดยใช้สถิติไค-สแควร์ (Chi-square test) สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient) และสถิติการวิเคราะห์ถดถอยพหุแบบขั้นตอน (Multiple Regression Analysis)

ผลการวิจัย

1. **ปัจจัยส่วนบุคคล** แรงงานสตรีสูงอายุส่วนใหญ่มีอายุ 45 ปี ร้อยละ 57.6 อายุโดยเฉลี่ยประมาณ 46 ปี ($\bar{x} = 45.98$, $SD = 1.48$) ระดับการศึกษาส่วนใหญ่จบมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 37.3 สถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 65.1 รายได้เฉลี่ยประมาณ 15,527 บาท ($\bar{x} = 15,526.35$, $SD = 5,869.30$) มีประสบการณ์การทำงานเฉลี่ยประมาณ 19 ปี ($\bar{x} = 19.23$, $SD = 5.08$) ภาระงานหรือจำนวนชิ้นงานโดยเฉลี่ย 3,244 ชิ้นต่อกะ ($\bar{x} = 3243.61$, $SD = 9812.27$) รูปแบบการทำงานระบบกะส่วนใหญ่ทำงานเช้ากะ ถึงร้อยละ 81.6 ระยะเวลาการทำงานโดยเฉลี่ย 9.5 ชั่วโมงต่อกะ ($\bar{x} = 9.53$, $SD = 1.88$) ส่วนใหญ่ทำงานแผนกที่เกี่ยวข้องกับการผลิตแผงวงจรไฟฟ้า ร้อยละ 33.7 ลักษณะการทำงานโดยเป็นผู้ตรวจสอบและประกอบชิ้นส่วนงานอิเล็กทรอนิกส์ใกล้เคียงกัน ร้อยละ 50.6 และ 49.4 คิดเห็นเกี่ยวกับลักษณะงานเป็นแบบใช้ทั้งกำลังกายและกำลังความคิด ร้อยละ 68.2 การรับรู้สุขภาพโดยทั่วไปตาม

การรับรู้ของตนเองอยู่ในระดับดี ร้อยละ 52.5 และมีประวัติโรคประจำตัว ร้อยละ 36.1 ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 7.0 โรคภูมิแพ้และ ไมเกรนเท่ากัน ร้อยละ 5.4 และโรคอ้วน ร้อยละ 3.1 ตามลำดับ ซึ่งได้ ได้รับการรักษา ถึงร้อยละ 87.0

2. ภาวะสุขภาพ

2.1 **ภาวะสุขภาพจิต** แรงงานสตรีสูงอายุน้อยส่วนใหญ่มีภาวะสุขภาพจิตปกติ ร้อยละ 89.8 และมีความเสี่ยงต่อปัญหาสุขภาพจิต เพียงร้อยละ 10.2 โดยส่วนใหญ่สามารถมีความสุขกับกิจกรรมในชีวิตประจำวันได้ □ ตามปกติ ร้อยละ 91.4 รองลงมาคือ รู้สึกว่าสามารถตัดสินใจในเรื่องต่าง ๆ ได้ พอใจกับการที่ทำงานลุล่วงไป และ รู้สึกสบายและมีสุขภาพดี ร้อยละ 90.6, 89.4 และ 88.6 ตามลำดับ และพบว่าตัวเองรู้สึกอยากตายไปให้พ้นๆ น้อยที่สุด ร้อยละ 0.4

2.2 **ภาวะการขาดฮอร์โมนเอสโตรเจน** แรงงานสตรีสูงอายุน้อยเสี่ยงต่อการขาดฮอร์โมนเอสโตรเจนน้อย ร้อยละ 58.4 และมีความเสี่ยงต่อการขาดฮอร์โมนเอสโตรเจนสูง ถึงร้อยละ 41.6 เมื่อจำแนกตามระดับอาการขาดฮอร์โมนเอสโตรเจน พบว่า แรงงานสตรีสูงอายุน้อยมีอาการขาดฮอร์โมนเอสโตรเจนในระดับน้อย อาการที่พบมากที่สุดคือ ปวดศีรษะ ถึงร้อยละ 58.8 รองลงมาคือ หงุดหงิด อารมณ์แปรปรวน และนอนไม่หลับ ร้อยละ 50.6, 47.5 และ 45.1 ตามลำดับ และมีอาการขาดฮอร์โมนเอสโตรเจนในระดับมาก ที่พบมากที่สุด คือ เบื่อและไม่สนใจทางเพศ ร้อยละ 6.3 รองลงมาคือ ปวดข้อต่างๆ และผิวหนังแห้ง ร้อยละ 5.1 เท่ากัน และมีอาการปวดศีรษะ และช่องคลอดแห้ง ร้อยละ 4.7 เท่ากัน ตามลำดับ

3. **คุณลักษณะงาน** แรงงานสตรีสูงอายุน้อยมีการรับรู้คุณลักษณะงานอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 56.5 ระดับสูง ร้อยละ 43.5 เมื่อจำแนกเป็นรายด้าน พบว่า แรงงานสตรีสูงอายุน้อยมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้คุณลักษณะงานด้านความสำคัญของงานสูงที่สุด ($\bar{x} = 4.06, SD = 0.58$) รองลงมาคือ มีการรับรู้คุณลักษณะงานด้านความหลากหลายในทักษะของงาน ($\bar{x} = 4.05, SD = 0.68$)

4. **สิ่งแวดล้อมในการทำงาน** แรงงานสตรีสูงอายุน้อยมีการสัมผัสสิ่งแวดล้อมที่คุกคามสุขภาพอนามัยจากสิ่งแวดล้อมในการทำงาน อยู่ในระดับต่ำ ร้อยละ 76.9 ระดับปานกลาง ร้อยละ 22.0 เมื่อจำแนกรายด้าน พบว่า การสัมผัสสิ่งแวดล้อมที่คุกคามสุขภาพอนามัยด้านสิ่งแวดล้อมทางเคมี มีการสัมผัสมากที่สุด ($\bar{x} = 1.53, SD = 0.58$) รองลงมาคือ การสัมผัสสิ่งแวดล้อมที่คุกคามสุขภาพอนามัยทางการยศาสตร์ ($\bar{x} = 1.50, SD = 0.30$)

5. **ความสามารถในการทำงาน** แรงงานสตรีสูงอายุน้อยมีความสามารถในการทำงานอยู่ในระดับดี ร้อยละ 60.0 รองลงมาที่มีความสามารถในการทำงานอยู่ในระดับดีมาก ร้อยละ 19.6 และความสามารถในการทำงานอยู่ในระดับต่ำมีเพียง ร้อยละ 1.2

6. ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ภาวะสุขภาพ คุณลักษณะงาน และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน ต่อความสามารถในการทำงาน

6.1 **ปัจจัยส่วนบุคคล** พบว่า อายุ มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการทำงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.001$) การทำงานระบบกะ มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการทำงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) ส่วนตัวแปร ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส รายได้ ประสบการณ์การทำงาน และภาระงาน มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการทำงานอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

6.2 **ภาวะสุขภาพ** พบว่า ภาวะสุขภาพจิต และภาวะการขาดฮอร์โมนเอสโตรเจน มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการทำงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ($p\text{-value} < 0.001$)

6.3 คุณลักษณะงาน มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการทำงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (p-value = 0.025)

6.4 สิ่งแวดล้อมในการทำงาน มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการทำงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 (p-value = 0.004)

7. ความสามารถในการทำนายความสามารถในการทำงานของแรงงานสตรีสูงอายุ

ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยส่วนบุคคล ภาวะสุขภาพ คุณลักษณะงานและสิ่งแวดล้อมในการทำงาน มีความสามารถในการทำนายความสามารถในการทำงานของแรงงานสตรีสูงอายุ ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.001) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 5 โดยมีความสามารถในการทำนายความสามารถในการทำงานของแรงงานสตรีสูงอายุ ได้ร้อยละ 21.5 (ตารางที่ 1) ซึ่งตัวแปรในกลุ่มปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ และการทำงานแบบเข้ากะ กลุ่มภาวะสุขภาพ ได้แก่ ภาวะสุขภาพจิต และภาวะการขาดฮอร์โมนเอสโตรเจน กลุ่มคุณลักษณะงาน ได้แก่ ด้านความมีอิสระในการตัดสินใจในงาน กลุ่มสิ่งแวดล้อมในการทำงาน ได้แก่ ด้านการยศาศาสตร์ โดยลักษณะงาน ด้านความมีอิสระในการตัดสินใจ ในงาน มีความสามารถในการทำนายสูงที่สุด (Beta = 0.225)

ตารางที่ 1 การวิเคราะห์การถดถอยพหุแบบขั้นตอนของความสามารถในการทำงานของกลุ่มตัวอย่าง (n= 255)

ตัวแปร	B	Std. Error	Beta	R ²	R ² Change	t	p-value
1. ภาวะสุขภาพจิต ด้านอาการทางกาย	-0.233	0.088	-0.168	0.058	0.058	-2.643	0.009
2. การทำงานแบบเข้ากะ	2.232	0.643	0.205	0.105	0.047	3.474	0.001
3. ลักษณะงานด้านความมีอิสระในการตัดสินใจในงาน	0.420	0.107	0.225	0.144	0.039	3.918	<0.001
4. อายุ	-0.548	0.168	-0.192	0.175	0.031	-3.274	0.001
5.ภาวะการขาดฮอร์โมนเอสโตรเจน	-0.070	0.030	-0.149	0.198	0.023	-2.312	0.022
6. สิ่งแวดล้อมในการทำงานด้านการยศาศาสตร์	-0.143	0.062	-0.133	0.215	0.017	-2.299	0.022
Overall F = 11.309			ค่าคงที่ = 65.567		p-value < 0.001		

อภิปรายผลการวิจัย

1. ความสามารถในการทำงาน

แรงงานสตรีสูงอายุส่วนใหญ่มีความสามารถในการทำงานอยู่ในระดับดี ร้อยละ 60.0 อาจเนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุ 45 ปี ถึงร้อยละ 57.6 มีประสบการณ์ในการทำงานมานาน จนเกิดความชำนาญ เฉลี่ยประมาณ 19 ปี และส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 21-25 ปี ร้อยละ 38.8 ไม่มีประวัติโรคประจำตัว ถึงร้อยละ 63.9 และมีการรับรู้สุขภาพโดยทั่วไปของตนเองว่าดีและดีมากถึงร้อยละ 54.5 จึงทำให้แรงงานสตรีสูงอายุส่วนใหญ่มีความสามารถในการทำงานอยู่ในระดับดี สอดคล้องกับการศึกษาของบุปผา วิริยารัตกุล (Buppa Viriyarakul, 2005 อ้างถึงในสุลี้ ทองวิเชียร, วันเพ็ญ แก้วปาน, พิมพ์พรรณ ศิลปสุวรรณ, 2549: 116-117) ศึกษาความสามารถในการทำงานของพยาบาลไทย พบว่ามีความสามารถในการทำงานอยู่ในระดับดี ร้อยละ 63.8 เช่นเดียวกับการศึกษาของพรเลิศ ชุ่มชัย (2007: V) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความโกรธในขณะขับรถ ความสามารถในการทำงาน ลักษณะงานกับการเกิดอุบัติเหตุในการทำงานของพนักงานขับรถบรรทุก

พบว่า ความสามารถในการทำงานอยู่ในระดับดี ร้อยละ 58.8 และการศึกษาของสุภลักษณ์ เขยชม (2551: 79) ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสามารถในการทำงานของแรงงานในสถานประกอบการ จังหวัดสมุทรปราการ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความสามารถในการทำงานอยู่ในระดับดี ร้อยละ 60.7

2. ความสัมพันธ์ระหว่าง ปัจจัยส่วนบุคคลกับความสามารถในการทำงาน

อายุ มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการทำงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.001$) สอดคล้อง กับการศึกษาของอิลมาริเนน, ทูโอมิ และคลอการ์ต¹³ ที่ว่า เมื่อบุคคลที่มีอายุมากขึ้นจะมีความสามารถในการทำงานลดลง โดยเฉพาะเมื่อมีอายุตั้งแต่ 45 ปี ซึ่งเป็นความเสื่อมตามธรรมชาติของมนุษย์ โดยพบว่า เพียงร้อยละ 10 ที่สามารถพัฒนาความสามารถในการทำงานของตนเองได้เพิ่มขึ้น ร้อยละ 60 สามารถคงความสามารถในการทำงานได้เท่าเดิม และถึงร้อยละ 30 พบว่ามีความสามารถในการทำงานลดลง เมื่อถึงอายุ 51 ปี ความสามารถในการทำงานจะลดลงอย่างมาก ซึ่งความสามารถในการทำงานย่อมเสื่อมถอยตามอายุที่มากขึ้น

ระดับการศึกษา มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการทำงานอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.183$) ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษามีความแตกต่างในเรื่องของระดับการ ศึกษาน้อย กล่าวคือมีการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.ถึงร้อยละ 71.4 จึงทำให้ระดับการศึกษาไม่มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการทำงาน

สถานภาพสมรส มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการทำงานอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.492$) จากข้อมูล พบว่า ส่วนใหญ่แรงงานสตรีสูงอายุมีสถานภาพสมรส คู่ ร้อยละ 65.1 ทำให้สถานภาพสมรสไม่มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการทำงาน

รายได้ มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการทำงานอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.147$) ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษามีความแตกต่างในเรื่องรายได้เล็กน้อย รายได้ส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 10,001-20,000 บาท ถึงร้อยละ 70.6 จึงทำให้รายได้ไม่มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการทำงาน

ประสบการณ์การทำงาน มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการทำงานอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.773$) ถึงแม้ว่าประสบการณ์การทำงานมากจะมีความสามารถในการทำงานที่ดีกว่าผู้ที่ มีประสบการณ์การทำงานน้อย¹⁴ แต่จากข้อมูล พบว่า ประสบการณ์การทำงานไม่มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการทำงาน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากลักษณะงานเป็นการประกอบและตรวจสอบชิ้นส่วนงาน อิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งเป็นงานที่ทำซ้ำๆ และแรงงานสตรีสูงอายุน้อยส่วนใหญ่ทำงานมานาน จนเกิดความชำนาญ จากข้อมูล พบว่า มีประสบการณ์การทำงานเฉลี่ยประมาณ 19 ปี และส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 21-25 ปี ร้อยละ 38.8

ภาระงาน มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการทำงานอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.063$) ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากเป็นช่วงการเกิดภาวะวิกฤตเศรษฐกิจทั่วโลก ทำให้ต้องลดภาระงานหรือจำนวนชิ้นงานลง โดยส่วนใหญ่มีภาระงานน้อยกว่า 1,001 ชิ้นต่อกะ ถึงร้อยละ 40.8 จึงทำให้ภาระงานไม่มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการทำงาน

การทำงานระบบกะ มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการทำงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) โดยผลการวิจัยพบว่า ผู้ที่ทำงานแบบเช้ากะจะมีความสามารถในการทำงานดีกว่าผู้ที่ไม่ได้ทำงานเช้ากะ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากแรงงานสตรีสูงอายุน้อยหนึ่งที่มีปัญหาสุขภาพ หรือความเจ็บป่วยได้เปลี่ยนการเข้ากะทำงานจากเดิมที่ต้องเข้ากะแบบหมุนเวียน มาเป็นการทำงานแบบกะที่มีช่วงเวลาแน่นอน หรือเข้ากะประจำ

แบบระบบกะเดียว สอดคล้องกับที่โรเจอร์ และมิสเซล¹⁵ กล่าวไว้ว่า แรงงานที่ทำงานแบบกะมาเป็นระยะเวลานาน จะเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ โดยแรงงานเหล่านี้จะเปลี่ยนกะการทำงานมาเป็นแบบกะกลางวัน เพราะเป็นที่ทราบกันว่า หากทำงานต่อไปจะส่งผลให้เกิดปัญหาต่อสุขภาพและความเจ็บป่วย อันเป็นเหตุให้ต้องออกจากงานในที่สุด ดังนั้นการเปลี่ยนกะการทำงานมาเป็น แบบกะที่มีช่วงเวลาแน่นอน หรือเข้ากะประจำ จะช่วยชลอการออกจากงานให้ช้าลงในแรงงานที่มีปัญหาสุขภาพและความเจ็บป่วย จากผลการศึกษา จึงพบว่าผู้ที่ไม่ได้ทำงานเข้ากะแล้ว ส่วนใหญ่เป็นผู้ที่มีปัญหาสุขภาพและความเจ็บป่วย ซึ่งมี ผลให้ประสิทธิภาพและความสามารถในการทำงานต่ำกว่าผู้ที่ทำงานแบบเข้ากะ

3. ความสัมพันธ์ระหว่าง ภาวะสุขภาพกับความสามารถในการทำงาน

ภาวะสุขภาพจิตและภาวะการขาดฮอร์โมนเอสโตรเจน มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการทำงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) สอดคล้องกับแนวคิดของอิลมาริเนน ที่กล่าวว่า สุขภาพจะอยู่ชั้นล่างสุดของโครงสร้างความสามารถในการทำงาน ซึ่งไม่เพียงแต่มีสุขภาพที่ดีเท่านั้น ยังต้องมีความสามารถในการทำหน้าที่ทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ และสังคม⁷ ภาวะสุขภาพเป็นสิ่งที่มีความสำคัญและมีผลต่อความสามารถในการทำงานมากที่สุด² และสุขภาพถือเป็นปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความสามารถในการทำงานมากที่สุดด้วย¹⁶

4. ความสัมพันธ์ระหว่าง คุณลักษณะงานกับความสามารถในการทำงาน

คุณลักษณะงาน ความสัมพันธ์กับความสามารถในการทำงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.025$) สอดคล้องกับแนวคิดของอิลมาริเนน ที่กล่าวว่า ปัจจัยด้านสุขภาพ สิ่งแวดล้อมและงาน เป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดของความสามารถในการทำงาน การสนับสนุนทางสุขภาพและส่งเสริมความสามารถในการทำงาน จำเป็นต้องดูแลปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมและด้านงานด้วย¹⁷ นอกจากนี้ลักษณะงานยังมีผลต่อความสามารถในการทำงาน โดยลักษณะงานที่ต้องใช้กำลังด้านความคิดและงานที่ต้องใช้กำลังด้านร่างกาย เมื่อระยะเวลาในการทำงานที่เพิ่มมากขึ้นต่อสัปดาห์ คือ เกิน 48 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ จะมีผลทำให้ความสามารถในการทำงานลดลง¹⁸

5. ความสัมพันธ์ระหว่าง สิ่งแวดล้อมในการทำงานกับความสามารถในการทำงาน

สิ่งแวดล้อมในการทำงาน มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการทำงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.004$) สอดคล้องกับแนวคิดของอิลมาริเนน ที่กล่าวว่า ปัจจัยด้านสุขภาพ สิ่งแวดล้อมและงาน เป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดของความสามารถในการทำงาน การสนับสนุนทางสุขภาพและส่งเสริมความสามารถในการทำงาน จำเป็นต้องดูแลปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมและด้านงาน¹⁹ สิ่งแวดล้อมในการทำงานยังมีผลกระทบต่อสุขภาพร่างกายและความปลอดภัยในการทำงาน สิ่งแวดล้อมในการทำงานเป็นสิ่งที่วัดถึงความสามารถในการทำงานของบุคคลด้วย²⁰

6. ความสามารถในการทำนายความสามารถในการทำงาน

ผลการวิจัยพบว่า ทั้งปัจจัยส่วนบุคคล ภาวะสุขภาพ คุณลักษณะงาน และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน มีความสามารถในการทำนายความสามารถในการทำงานของแรงงานสตรีสูงอายุ ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) โดยมีความสามารถในการทำนายความสามารถในการทำงานของแรงงานสตรีสูงอายุ ได้ร้อยละ 21.5 สอดคล้อง กับแนวคิดของอิลมาริเนน ที่กล่าวว่า ความสามารถในการทำงานเป็นการประกอบขึ้นของความสมดุลระหว่างปัจจัยด้านคนและงาน ซึ่งมีความสัมพันธ์และความเชื่อมโยงกัน⁷ โดยเฉพาะปัจจัยด้านสุขภาพ สิ่งแวดล้อม และงานเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดของความสามารถในการทำงาน¹⁹

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

1. ด้านบริหาร

1.1 ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ฝ่ายบุคคลที่เกี่ยวข้องกับงานส่งเสริมสุขภาพควรมีการวางแผนพัฒนา และส่งเสริมความสามารถในการทำงาน ได้แก่

1.1.1 ปรับบทบาทหน้าที่ให้เหมาะสมกับอายุที่เพิ่มขึ้นของแรงงานสตรี เช่น ย้ายตำแหน่งให้ไปเป็นผู้ตรวจสอบงาน ควบคุมคุณภาพงาน ผู้สอนงาน หรือที่ปรึกษา เนื่องจากแรงงานสตรีสูงอายุเป็นผู้ที่มีประสบการณ์ มีกำลังความคิดและความแข็งแกร่งทางจิตใจ

1.1.2 ในกลุ่มแรงงานสตรีที่ยังมีอายุน้อย ควรมีการส่งเสริมการดูแลสุขภาพทั้งสุขภาพร่างกาย และจิตใจ ให้มีภาวะสุขภาพที่ดีซึ่งจะช่วยลดการเกิดโรคและภาวะเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นกับแรงงานสตรีเมื่อมีอายุมากขึ้น เพื่อเป็นการคงไว้ซึ่งความสามารถในการทำงาน และให้แรงงานสตรีได้ใช้ความสามารถในการทำงานได้อย่างเต็มศักยภาพ นำมาซึ่งการได้ผลผลิตและการมีคุณภาพชีวิตในการทำงานที่ดีขึ้นด้วย

1.2 ปัจจัยด้านคุณลักษณะงานมีความสัมพันธ์กับความสามารถในการทำงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นผู้บริหารและฝ่ายบุคคลเจ้าหน้าที่ฝ่ายบุคคลที่เกี่ยวข้องกับงานส่งเสริมสุขภาพ ควรมีการวางแผนพัฒนาและส่งเสริมความสามารถในการทำงาน เมื่อปรับบทบาทหน้าที่ใหม่ให้เหมาะสม เช่น เป็นผู้ตรวจสอบงาน ควบคุมคุณภาพงาน ผู้สอนงาน หรือที่ปรึกษาแล้ว ควรให้อำนาจในการตัดสินใจด้วย เพื่อให้ใช้ความสามารถในการทำงานได้อย่างเต็มศักยภาพ

1.3 สิ่งแวดล้อมในการทำงานมีความสัมพันธ์กับความสามารถในการทำงาน ดังนั้นผู้บริหารเจ้าหน้าที่ฝ่ายความปลอดภัยและพยาบาลอาชีวอนามัย ควรร่วมกันปรับปรุง สนับสนุนและส่งเสริมสิ่งแวดล้อมในการทำงาน ทั้งด้านการควบคุม และป้องกันการได้รับสารเคมี การสนับสนุนและการรณรงค์การใช้อุปกรณ์ป้องกัน รวมถึงการตรวจสุขภาพตามความเสี่ยงของการได้รับสารเคมีด้วย ด้านการยศาสตร์ควรมีการจัดท่าทางการทำงานให้เหมาะสมกับงาน มีเก้าอี้สำหรับนั่งพัก ในขณะที่ปฏิบัติงานให้เหมาะสมกับงานที่ทำ เพื่อเป็นการส่งเสริมให้แรงงานสตรีสูงอายุได้ทำงานอย่างเต็มความสามารถ

1.4 ภาวะสุขภาพมีความสัมพันธ์กับความสามารถในการทำงาน ดังนั้นผู้บริหารควรมีนโยบายที่ส่งเสริมการมีสุขภาพที่ดี เช่น การจัดการกับความเครียด กิจกรรมผ่อนคลายความเครียด กิจกรรมที่ส่งเสริมสัมพันธ์ภาพในที่ทำงาน การตรวจสุขภาพประจำปี ควรเพิ่มการประเมินสุขภาพจิตและการประเมินตามความเสี่ยงภาวะการขาดฮอร์โมนเอสโตรเจนในแรงงานสตรีสูงอายุ เป็นต้น เพื่อเป็นการส่งเสริมและคงไว้ซึ่งความสามารถในการทำงานของแรงงานสตรีสูงอายุ

2. ด้านวิชาการ

โรงงานอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ และหน่วยงานของภาครัฐที่เกี่ยวข้องในการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร ที่เกี่ยวกับการส่งเสริมความสามารถในการทำงานโดยเฉพาะแรงงานสตรีสูงอายุ จัดทำสื่อต่างๆ เช่น เอกสาร บทความทางวิทยุ โทรทัศน์ และอินเทอร์เน็ต เพื่อเผยแพร่ความรู้ให้แก่แรงงานสตรีสูงอายุให้ได้รับข้อมูลข่าวสารอย่างทั่วถึง

3. ด้านบริการ

พยาบาลอาชีวอนามัยควรมีบทบาทที่สำคัญในการประเมิน ให้ความรู้และคำปรึกษาเกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพและความสามารถในการทำงาน เช่น การส่งเสริมให้เกิดความแข็งแรงทั้งร่างกายและจิตใจ การ

ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตราย อันเนื่องมาจากการทำงาน การคัดกรองภาวะเสี่ยงต่างๆ อันเนื่องมาจากการงานและ ภาวะสุขภาพที่เปลี่ยนแปลงไปตามอายุที่มากขึ้น การดูแลแรงงานสตรีสูงอายุที่มีความสามารถในการทำงาน ลดลงเพื่อให้การรักษา และฟื้นฟูสุขภาพ

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาในแรงงานสตรีสูงอายุในสถานประกอบการประเภทอื่นๆ ในที่ต่างๆ และในอาชีพอื่นๆ เพื่อให้ได้ข้อมูลพื้นฐานในภาพรวมและสามารถเปรียบเทียบการศึกษาที่แตกต่างกันออกไป

2. ควรศึกษาเพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการทำงานในกลุ่มแรงงานสตรีสูงอายุที่มีอายุ ระหว่าง 45- 54 ปี กับกลุ่มที่มีอายุระหว่าง 55 ปีขึ้นไป เนื่องจากความสามารถในการทำงานจะลดลงอีกหลังอายุ 55 ปี²¹

3. ควรศึกษาโดยใช้กรอบแนวคิดความสามารถในการทำงาน ในด้านค่านิยมทัศนคติและแรงจูงใจ ในการทำงาน เพื่อให้ได้องค์ความรู้เกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อความสามารถในการทำงานได้อย่างครบ องค์ประกอบของความสามารถในการทำงาน เพราะค่านิยม ทัศนคติเป็นปัจจัยภายในตัวบุคคลที่มีผลต่อความ พึงพอใจในการทำงาน ต่อประสิทธิผลของงานและความสามารถในการทำงาน

4. ควรศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการทำงานกับปัจจัยอื่นๆ เช่น คุณภาพชีวิต คุณภาพชีวิตการทำงาน การรับรู้ภาวะสุขภาพ หรือพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ เพื่อให้ได้องค์ความรู้เกี่ยวกับปัจจัย ที่มีผลต่อความสามารถในการทำงานของแรงงานสตรีสูงอายุเพิ่มขึ้น

เอกสารอ้างอิง

1. Ilmarinen, J. (2004). *Past, present and future of work ability*. Finnish Institute of Occupational Health, Finland.
2. Ilmarinen, J. (2001). Aging workers. *Occup Environ Med*, 58: 149-160.
3. ภักดี โพธิศิริ. (2545). นโยบายการดำเนินการสร้างเสริมสุขภาพชายวัยทองในประเทศไทย. ในบัณฑิต จันทะ ยานีและคณะ. (บรรณาธิการ). *เพิ่มสีสันของชีวิตชายวัยทอง ตอน สุขภาพดี ชีวี มีสุข*. หน้า 11-19. กรุงเทพมหานคร: ปิยอนต์ เอ็นเทอร์ไพรซ์ จำกัด.
4. สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. (2551). *สุขภาพผู้สูงอายุไทย*. [Online]. Available from: <http://www.agingthai.org> [Accessed May16, 2551].
5. สมนึก กุลสถิตพร. (2549). *กายภาพบำบัดในผู้สูงอายุ*. (พิมพ์ครั้งที่ 2). ภาควิชากายภาพบำบัดคณะสหเวช ศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. กรุงเทพมหานคร: ออฟเซ็ท เพรส จำกัด.
6. World Health Organization. (1993). *Aging and Work Capacity*. Report of a WHO Study Group, WHO Technical Report Series 835, World Health Organization, Geneva.
7. Ilmarinen, J. (2005a). *Towards a Longer Worklife!: Ageing and the quality of worklife in the European Union*. Finnish Institute of Occupational Health Ministry of Social Affairs and Health, Helsinki.
8. Kumashiro, M. (2003). Japanese initiatives on aging and work : An occupational ergonomics approach to solving this complex problem. In M. Kumashiro (Ed). *Aging and work*, pp.1-9. London and New York: Taylor & Francis.

9. กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม. (2543). *ศัพท์แรงงาน*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์อักษรไทย.
10. Ilmarinen, J. (2003). Promoting of work ability during aging. In Kumashiro, M. (Ed). *Aging and work*. pp.21-35. London and New York: Taylor & Francis.
11. Hackman, J.R. & Oldham, G.R. (1980). *Work redesign*. Massachusetts: Addison Wesley.
12. Ilmarinen, J., Tuomi, K. & Klockars, M. (1997). Changes in the work ability of active employees over an 11-year period. *Scand J Work Environ Health*, 23(1): 49-57.
13. Muldary, T.W. (1983). *Burnout and health professionals :Manifestion and Management*. L.A.: Acapistrano Publication.
14. Roger ,R. R. & Michael, J.C. (1997). *Plain language about shiftwork*. Ohio: Public Health Service, Centers for Disease Control and Prevention National Institute for Occupational Safety and Health.
15. Martinez, M.C, & Latorre, MRDO. (2006). Health and work ability among office workers. *Rev Saude Publica*, 40(5): 1-7.
16. กรรณิการ์ คุประดิทธิ. (2550). *ลักษณะงาน ความโกรธและความอ่อนล้าทางอารมณ์ที่มีผลต่อ ความสามารถในการทำงานของพยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลทั่วไปสังกัดกระทรวงสาธารณสุข*. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์), สาขาวิชาเอกพยาบาลสาธารณสุข บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
17. Ilmarinen, J. (2005b). *What can we do to support your health and work ability? Work Ability 2010*. Helsinki: Finnish Institute of Occupational Health.
18. Finnish Institute of Occupational Health Helsinki Finland. (2008). *Aging and work*. [Online]. Available from: <http://www.ttl.fi/Internet/English/Thematic+pages/Aging+and+work>. [Accessed Jan 13, 2008].
19. Pomlert Chumchai. (2007). *The relationships between driving anger work ability job characteristics and accidents at work among truck drivers*. Master degree of (public health) major in public health nursing, faculty of graduate studies Mahidol University.
20. กองอนามัยครอบครัว, กระทรวงสาธารณสุข. (2539). *สตรีวัยหมดระดู*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.
21. ธนา นิลชัยโกวิทย์, จักรกฤษณ์ สุขยิ่ง และชัชวาลย์ ศิลปกิจ .(2539). “ความเชื่อถือได้ และความแม่นยำ ของ General Health Questionnaire ฉบับภาษาไทย”. *วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย*, 41(1): 2 – 17.
22. สุกัลักษณ์ เขยชม. (2551). *ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสามารถในการทำงานของแรงงานในสถานประกอบการจังหวัดสมุทรปราการ*. วิทยานิพนธ์ปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาเอกการพยาบาลสาธารณสุข(สาธารณสุขศาสตร์), บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

23. สุดี ทองวิเชียร, วันเพ็ญ แก้วปาน และ พิมพ์พรรณ ศิลปสุวรรณ. (2549). *ครอบครัวและการทำงาน: ทักษะชีวิตของคู่สมรส*. กรุงเทพมหานคร: อรุณการพิมพ์.

การพยากรณ์ผู้ติดเชื้อเอชไอวีและเอดส์ สถาบันบำราศนราดูร ปี 2554-2556

Projection of HIV/AIDS Patients at Bamrasnaradura Infectious Diseases Institute, 2011-2013

ศุภกัญญา จงถาวรสถิตย์ ปร.ด.

สิริกัญจน์ พิมพ์ลิขิต ศษบ.

สถาบันบำราศนราดูร กรมควบคุมโรค

Abstract

The retrospective study was examined trend and prediction both numbers and episodes of HIV/AIDS patients at Bamrasnaradura Infectious Diseases Institute. Data were collected in and out patients per months from annual reports of Bamrasnaradura Infectious Diseases Institute Bamrasnaradura Infectious Diseases Institute in 2002-2009. In and out HIV/AIDS patients were predicted the numbers and visits of patients for three years, using regression and curve estimation technique. Results found that each increase of a year corresponds to increase of 1,948 out-patients. Each increase of a year corresponds to decrease of 535 in-patients. Each increase of a month corresponds to increase of 95 out-patients. Each increase of a month corresponds to decrease of 5 in-patients. The results demonstrated that Bamrasnaradura Infectious Diseases Institute should be strategic plan for health workers, equipments preparing for in and out patients in the future.

บทคัดย่อ

การศึกษาแบบย้อนหลัง ศึกษาแนวโน้มและพยากรณ์จำนวนผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ และจำนวนครั้งของผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ที่เข้ารับการรักษาในสถาบันบำราศนราดูร โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลจากรายงานประจำปีของผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ที่เข้ารับการรักษาในสถาบันบำราศนราดูร ทั้งแผนกผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอก ข้อมูลรายเดือน ตั้งแต่ปี 2545-2552 นำข้อมูลมาพยากรณ์จำนวนครั้งและจำนวนผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ ที่เข้ารับการรักษาสถาบันบำราศนราดูรใน 3 ปีข้างหน้า ด้วยสถิติพยากรณ์ โดยใช้เทคนิค Regression และ Curve Estimation

ผลการศึกษาการพยากรณ์จำนวนผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ที่เข้ารับการรักษาแผนกผู้ป่วยนอก พบว่าจำนวนปีเพิ่มขึ้น 1 ปี จำนวนผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ที่มารับรักษาแผนกผู้ป่วยนอกเพิ่มขึ้นประมาณ 1,948 คน และจำนวนผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ที่เข้ารับการรักษาแผนกผู้ป่วยใน พบว่าจำนวนปีเพิ่มขึ้น 1 ปี จำนวนผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ที่มารับรักษาแผนกผู้ป่วยในลดลงประมาณ 535 คน จำนวนครั้งของผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ที่มารับการรักษาแผนกผู้ป่วยนอก พบว่าจำนวนเดือนเพิ่มขึ้น 1 เดือน จำนวนครั้งของผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์มารับรักษาแผนกผู้ป่วยนอกเพิ่มขึ้นประมาณ 95 คน และจำนวนครั้งของผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ที่มารับการรักษาแผนกผู้ป่วยใน พบว่าจำนวนเดือนเพิ่มขึ้น 1 เดือน จำนวนครั้งของผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์มารับรักษาแผนกผู้ป่วยในลดลงประมาณ 5 คน ดังนั้นสถาบันบำราศนราดูร ควรมีการวางแผนเตรียมความพร้อมด้านบุคลากรทางการแพทย์ การจัดหาเวชภัณฑ์ และอุปกรณ์ทางการแพทย์ ในการดูแลทั้งผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอกในอนาคต

บทนำ

สถานการณ์ผู้ป่วยเอดส์ จากรายงานของสำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค ตั้งแต่ พ.ศ. 2527 ถึงวันที่ 30 เมษายน 2553 มีรายงานผู้ป่วยเอดส์จากสถานบริการสาธารณสุขภาครัฐและเอกชน จำนวนทั้งสิ้น 373,549 ราย เสียชีวิต 98,648 ราย¹ แนวโน้มผู้ติดเชื้อเอชไอวี ผู้ป่วยเอดส์รายใหม่ และผู้ป่วยเอดส์สะสมเพิ่มขึ้น สถาบันบำราศนราดูร เป็นโรงพยาบาลตติยภูมิที่ให้การรักษาดูแลผู้ป่วย โดยเน้นทางด้านโรคติดเชื้อ มีผู้ติดเชื้อเอชไอวีและเอดส์จำนวนมากที่เข้ารับการรักษาด้วยยาต้านไวรัส เฉลี่ย 2,800 รายต่อเดือน หรือประมาณ 3,600 ครั้งต่อเดือน² ในปัจจุบันผลการรักษาด้วยยาต้านไวรัสได้ผลดี ผู้ติดเชื้อเอชไอวีสามารถเข้าถึงยาต้านไวรัสได้อย่างทั่วถึงทุกพื้นที่ ภายใต้นโยบายประกันสุขภาพถ้วนหน้า โดยสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ดำเนินการกระจายการจ่ายยาต้านไวรัสไปทั่วประเทศ³ ทำให้ผู้ติดเชื้อเอชไอวีมีชีวิตยืนยาว จึงคาดว่าจะมีจำนวนผู้ป่วยที่มีอายุขัยยืนยาวสะสมมากขึ้น ด้วยสถาบันบำราศนราดูร มีความเชี่ยวชาญโรคเอดส์และโรคติดเชื้อ ทำให้มีผู้ติดเชื้อเอชไอวีเข้ารับการรักษามากกว่าโรงพยาบาลอื่นๆ โดยเฉพาะแผนกผู้ป่วยนอก ส่วนผู้ป่วยในกลับมีแนวโน้มลดลง แต่เป็นผู้ป่วยหนักและมาด้วยภาวะแทรกซ้อนมากขึ้น ส่วนใหญ่ผู้ป่วยถูกส่งตัวมาจากโรงพยาบาลทั้งภาครัฐและเอกชนทั่วประเทศ การนำสถิติพยากรณ์ จะมาช่วยทำนายจำนวนผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ในอนาคต จะเป็นประโยชน์ใช้ในการวางแผนยุทธศาสตร์ การเตรียมความพร้อมด้านบุคลากร งบประมาณ อุปกรณ์การดูแลรักษาพยาบาลผู้ป่วย และยารักษาโรคได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาแนวโน้มและพยากรณ์จำนวนผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ และจำนวนครั้งของผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ที่เข้ารับการรักษาในสถาบันบำราศนราดูร

วิธีการศึกษา

การศึกษาแบบย้อนหลัง โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลจากรายงานประจำปีของผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ที่มารับการรักษาในสถาบันบำราศนราดูร ทั้งแผนกผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอก ข้อมูลรายเดือน ตั้งแต่ปี 2545-2552 นำข้อมูลมาพยากรณ์จำนวนครั้ง (Visits) และจำนวนผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ (Cases) ที่มารับการรักษาสถาบันบำราศนราดูรใน 3 ปีข้างหน้า ด้วยสถิติพยากรณ์ โดยใช้เทคนิค Regression และ Curve Estimation

ผลการศึกษา

เมื่อพยากรณ์จำนวนผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ (Cases) ที่มารับการรักษาแผนกผู้ป่วยนอก พบว่าจำนวนปีเพิ่มขึ้น 1 ปี จำนวนผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ที่มารับรักษาแผนกผู้ป่วยนอกเพิ่มขึ้นประมาณ

1,948 คน และจำนวนผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ที่มารับการรักษาแผนกผู้ป่วยใน พบว่าจำนวนปีเพิ่มขึ้น 1 ปี จำนวนผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ที่มารับรักษาแผนกผู้ป่วยในลดลงประมาณ 535 คน ได้สมการดังนี้ (กราฟที่ 1-2)

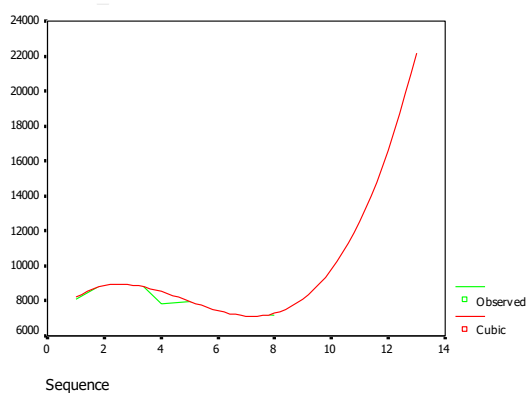
สมการพยากรณ์จำนวนผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ ที่มารับการรักษาแผนกผู้ป่วยนอก

$$Y = 6765.07 + 1948.65x - 518.49x^2 + 35.38x^3$$

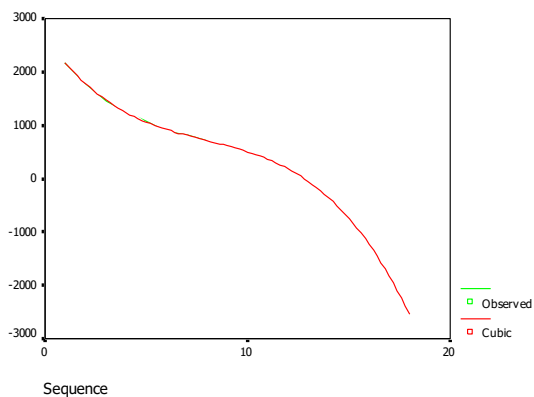
สมการพยากรณ์จำนวนผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ ที่มารับการรักษาแผนกผู้ป่วยใน

$$Y = 2645.79 - 535.31x + 55.04x^2 - 2.29x^3$$

กราฟที่ 1 พยากรณ์จำนวนผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ ที่มารับการรักษาแผนกผู้ป่วยนอก



กราฟที่ 2 พยากรณ์จำนวนผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ ที่มารับการรักษาแผนกผู้ป่วยใน



ผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ ที่มารับการรักษาที่สถาบันบำราศนราดูรที่ผ่านมา 8 ปีย้อนหลัง พบว่าผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ที่มารับรักษาแผนกผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในมีแนวโน้มขึ้นลงชัดเจน จากการทดสอบสถิติ Runs Test ($p\text{-value} = 0.0001$) แต่ข้อมูลไม่มีการผันแปรตามฤดูกาล จากการทดสอบสถิติ Kruskal-Wallis test เทคนิคการพยากรณ์ที่เหมาะสมที่สุดคือสมการเส้นโค้ง เมื่อพยากรณ์จำนวนครั้งที่ผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ (Visits) มารับการรักษาแผนกผู้ป่วยนอก พบว่าจำนวนเดือนเพิ่มขึ้น 1 เดือน จำนวนครั้งที่ผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ มารับรักษาแผนกผู้ป่วยนอกเพิ่มขึ้นประมาณ 95 คน และพยากรณ์จำนวนครั้งที่ผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ (Visits) มารับการรักษาแผนกผู้ป่วยใน พบว่าจำนวนเดือนเพิ่มขึ้น 1 เดือน จำนวนครั้งที่ผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ มารับรักษาแผนกผู้ป่วยในลดลงประมาณ 5 คน ได้สมการดังนี้ (ตาราง 1, กราฟ 3-4)

สมการพยากรณ์จำนวนครั้งที่ผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ มารับการรักษาแผนกผู้ป่วยนอก คือ

$$Y = 3046.54 + 95.84x - 2.39x^2 + 0.02x^3$$

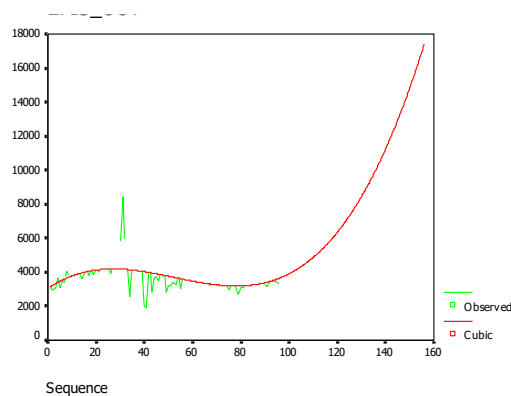
สมการพยากรณ์จำนวนครั้งที่ผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ มารับการรักษาแผนกผู้ป่วยใน คือ

$$Y = 292.23 - 5.63x + 0.06x^2 - 0.00x^3$$

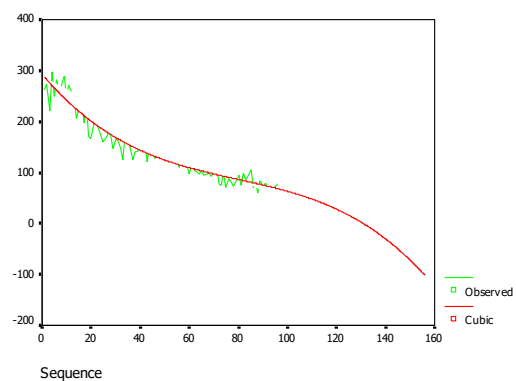
ตารางที่ 1 พยากรณ์จำนวนครั้งของผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ ที่มารับการรักษาแผนกผู้ป่วยนอก

ปี	เดือน	จำนวน ครั้ง	ปี	เดือน	จำนวน ครั้ง	ปี	เดือน	จำนวน ครั้ง
2554	ม.ค.	4,752	2555	ม.ค.	6,532	2556	ม.ค.	9,207
2554	ก.พ.	4,870	2555	ก.พ.	6,718	2556	ก.พ.	9,476
2554	มี.ค.	4,993	2555	มี.ค.	6,911	2556	มี.ค.	9,752
2554	เม.ย.	5,121	2555	เม.ย.	7,111	2556	เม.ย.	10,035
2554	พ.ค.	5,255	2555	พ.ค.	7,316	2556	พ.ค.	10,326
2554	มิ.ย.	5,395	2555	มิ.ย.	7,529	2556	มิ.ย.	10,624
2554	ก.ค.	5,540	2555	ก.ค.	7,748	2556	ก.ค.	10,930
2554	ส.ค.	5,690	2555	ส.ค.	7,974	2556	ส.ค.	11,245
2554	ก.ย.	5,847	2555	ก.ย.	8,206	2556	ก.ย.	11,567
2554	ต.ค.	6,009	2555	ต.ค.	8,446	2556	ต.ค.	11,897
2554	พ.ย.	6,177	2555	พ.ย.	8,693	2556	พ.ย.	12,235
2554	ธ.ค.	6,351	2555	ธ.ค.	8,946	2556	ธ.ค.	12,581

กราฟที่ 3 พยากรณ์จำนวนครั้งของผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ ที่มารับการรักษาแผนกผู้ป่วยนอก



กราฟที่ 4 พยากรณ์จำนวนครั้งของผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ ที่มารับการรักษาแผนกผู้ป่วยใน



สรุป อภิปราย และข้อเสนอแนะ

จากการพยากรณ์จำนวนผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ ที่มารับการรักษาแผนกผู้ป่วยนอก พบว่าจำนวนปีเพิ่มขึ้น 1 ปี จำนวนผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ ที่มารับรักษาแผนกผู้ป่วยนอกเพิ่มขึ้นประมาณ 1,948 คน และจำนวนผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ ที่มารับการรักษาแผนกผู้ป่วยใน พบว่าจำนวนปีเพิ่มขึ้น 1 ปี จำนวนผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ ที่มารับรักษาแผนกผู้ป่วยในลดลงประมาณ 535 คน จำนวนครั้งของผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ มารับการรักษาแผนกผู้ป่วยนอก พบว่าจำนวนเดือนเพิ่มขึ้น 1 เดือน

จำนวนครั้งที่ผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ มารักษาแผนกผู้ป่วยนอกเพิ่มขึ้นประมาณ 95 คน และจำนวนครั้งที่ผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ มารับการรักษาแผนกผู้ป่วยใน พบว่าจำนวนเดือนเพิ่มขึ้น 1 เดือน จำนวนครั้งที่ผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ มารักษาแผนกผู้ป่วยในลดลงประมาณ 5 คน การศึกษาครั้งนี้ พยายามเหตุการณ์ในอนาคตโดยใช้ฐานในการคำนวณเป็นข้อมูลตั้งแต่ปี 2545-2552 เป็นระยะเวลา 8 ปีย้อนหลัง ซึ่งในยุคแรกการเข้าถึงยาต้านไวรัสยังไม่ทั่วถึง ตั้งแต่ปี 2548 เป็นต้นมา มีนโยบายผลักดันการรักษาผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ให้เข้าถึงยาต้านไวรัสมากขึ้น ทำให้จำนวนผู้ป่วยมากขึ้น ประกอบกับสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ดำเนินการกระจายการจ่ายยาต้านไวรัสไปทั่วประเทศ การเปลี่ยนแปลงนโยบาย เศรษฐกิจ สังคม และเหตุการณ์ไม่ปกติในช่วงแรกๆ มีผลต่อความแม่นยำในการพยากรณ์โรคในอนาคต สถานการณ์ปัจจุบันผู้ป่วยจำนวนมากสามารถไปรับยาต้านไวรัสเอชไอวีที่สถานบริการใกล้บ้าน อย่างไรก็ตาม สถาบันบำราศนราดูร ซึ่งมีความเชี่ยวชาญด้านโรคติดเชื้อ โดยเฉพาะโรคเอดส์ ผู้ป่วยที่มีอาการหนักหรือมีภาวะแทรกซ้อนถูกส่งตัวมารักษาที่สถาบันบำราศนราดูร แนวโน้มในอนาคตจำนวนผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ ที่จะมารักษาแผนกผู้ป่วยนอกสถาบันบำราศนราดูรจะเพิ่มขึ้น ผู้ป่วยในจำนวนลดลง แต่เป็นผู้ป่วยหนักและมาด้วยภาวะแทรกซ้อนมากขึ้น ดังนั้นสถาบันบำราศนราดูร ควรมีการวางแผนเตรียมความพร้อม โดยการจัดสรรจำนวนบุคลากรในแผนกผู้ป่วยนอกเพิ่มขึ้น การจัดหาอุปกรณ์ทางการแพทย์ เช่น เครื่องช่วยหายใจ เครื่องล้างไต เป็นต้น เพื่อรองรับผู้ป่วยหนักที่จะเข้ารับการรักษาในตึกผู้ป่วยตลอดจนการเตรียมยา เวชภัณฑ์ให้พร้อม กรณีผู้ป่วยถูกส่งตัวมาอย่างเร่งด่วน

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณนายแพทย์วิศิษฎ์ ประสิทธิ์ศิริกุล ที่ช่วยให้ข้อเสนอแนะ ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่งานเวชสถิติ ศูนย์ข้อมูลและระบาดวิทยา และเจ้าหน้าที่สถาบันบำราศนราดูรทุกท่านที่มีส่วนในการสรุปรายงานประจำปีของผู้ป่วยโรคเอดส์

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค. รายงานสถานการณ์ผู้ป่วยเอดส์ ณ วันที่ 30 เมษายน พ.ศ.2553. <http://epid.moph.go.th> (online) พฤษภาคม 2553.
2. รายงานประจำปี สถาบันบำราศนราดูร 2552. พิมพ์ครั้งที่ 1. โรงพิมพ์สำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ.2553.
3. สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. คู่มือบริหารงบประมาณหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ เล่มที่ 2 การบริหารงบบริการสุขภาพผู้ติดเชื้อ HIV และผู้ป่วยเอดส์. พิมพ์ครั้งที่ 1. 2552.

EFFECTS OF NURSING CARE WEANING PROTOCOL ON WEANING SUCCESS IN PERSONS WITH ENDOTRACHEAL TUBE*

*Manaporn Chatchumni, RN, MNS.***

*Thongplew Konurai, RN, MNS., APN.****

Abstract: The purpose of this Retrospective and Prospective Uncontrolled before and after Intervention Study was to examine the effects of nursing care weaning protocol on weaning success in persons with endotracheal tube. A purposive sample of 364 patients with endotracheal tube was recruited for this study. One hundred and seventy nine patients were assigned to the retrospective group (before intervention group), 186 were in the prospective group (intervention group). The retrospective group received a usual nursing care protocol while the prospective group received the Evidence – Based Protocol developed by the researcher. The researcher and 20 research assistants provided care to the prospective group in accorded the Evidence – Based Nursing Protocol until take off the endotracheal. The rates of weaning success between the retrospective group and the prospective group were compared by using Chi – Square

The finding of this study show that weaning success in prospective group is highly than the retrospective group ($\chi^2 = .101, p = .751$). The result suggests the benefit of using the Evidence – Based Nursing Protocol in caring of patients with ventilator and endotracheal tube. Further research studies should consider the effect of this protocol on incidence of weaning success in Medicine Intensive Care Unit and Surgical Intensive Care Unit.

KEY WORD: NURSING CARE WEANING PROTOCOL WEANING SUCCESS

**Research grant from Rangsit University*

*** Instructor, School of Nursing, Rangsit University*

**** Advanced Practice Nurse, I.C.U., Singburi hospital*

ผลของการใช้แนวปฏิบัติการหยาเครื่องช่วยหายใจต่อความสำเร็จของการหยาเครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยที่ใส่ท่อ

หอดลคค*

มนพร ชาดิธานี RN, M.N.S. **

ทองเปลว กันอุไร, RN, M.N.S., APN.***

บทคัดย่อ : การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงเปรียบเทียบ (Comparative study) ชนิด Retrospective and Prospective Uncontrolled before and after Intervention Study มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการใช้แนวปฏิบัติการหยาเครื่องช่วยหายใจต่อความสำเร็จของการหยาเครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยที่ใส่ท่อหอดลคค กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด จำนวน 364 ราย ประกอบด้วยกลุ่มก่อนการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล จำนวน 178 ราย และกลุ่มที่ใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล จำนวน 186 ราย โดยกลุ่มก่อนการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติเดิมของโรงพยาบาล ในขณะที่กลุ่มที่ใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติการพยาบาลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากหลักฐานเชิงประจักษ์ โดยผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยให้การดูแลผู้ป่วยให้เป็นไปตามแนวปฏิบัติการหยาเครื่องช่วยหายใจ เมื่อทดสอบอัตราความสำเร็จในการหยาเครื่องช่วยหายใจระหว่างกลุ่มก่อนใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลและกลุ่มที่ใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล โดยใช้สถิติ Chi – Square พบว่าอัตราความสำเร็จในการหยาเครื่องช่วยหายใจในกลุ่มก่อนและหลังใช้แนวปฏิบัติในการหยาเครื่องช่วยหายใจที่สร้างขึ้นจากหลักฐานเชิงประจักษ์ไม่แตกต่างกัน ($\chi^2 = .101, p = .751$)

ผลการวิจัยครั้งนี้ แสดงว่าแนวปฏิบัติการพยาบาลที่พัฒนาขึ้นจากหลักฐานเชิงประจักษ์ มีผลทำให้อัตราความสำเร็จในการหยาเครื่องช่วยหายใจมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตามในทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบไม่แตกต่างกันแต่เมื่อเปรียบเทียบจำนวนและเปอร์เซ็นต์ของผู้ป่วยที่มีอัตราความสำเร็จในการหยาเครื่องช่วยหายใจของกลุ่มที่ได้รับการดูแลด้วยแนวปฏิบัติการพยาบาลที่พัฒนาขึ้นจากหลักฐานเชิงประจักษ์เพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยที่ใส่ท่อหอดลคค และในการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลนี้ไปใช้ ควรมีการให้ความรู้แก่บุคลากรผู้ใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลก่อนนำแนวปฏิบัติการพยาบาลไปใช้ ข้อเสนอแนะในการวิจัยต่อไป คือ ควรมีการวิจัยในกลุ่มตัวอย่างที่เฉพาะเจาะจงมากขึ้น เช่น ผู้ป่วยอายุกรรม ผู้ป่วยศัลยกรรม เป็นต้น เพื่อให้ได้แนวปฏิบัติที่เฉพาะเจาะจงสำหรับกลุ่มผู้ป่วยเพิ่มขึ้น

คำสำคัญ : แนวปฏิบัติการหยาเครื่องช่วยหายใจ ความสำเร็จของการหยาเครื่องช่วยหายใจ

* ทนสนับสนุนการวิจัย จากมหาวิทยาลัยรังสิต

** พยาบาลวิชาชีพ / อาจารย์ประจำ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต

*** พยาบาลวิชาชีพ / ผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูงสาขาอายุศาสตร์ – ศัลยศาสตร์ / หอผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลสิงห์บุรี

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยอายุรกรรม ส่วนใหญ่ร้อยละ 70 มีปัญหาเนื่องจากระบบทางเดินหายใจล้มเหลว¹ โดยการหายใจล้มเหลวเกิดขึ้นได้จากหลายสาเหตุ ทั้งจากโรคระบบทางเดินหายใจเองและโรคในระบบอื่น ๆ ของร่างกายที่มีผลต่อระบบทางเดินหายใจ ส่งผลให้มีระดับออกซิเจนในเลือดต่ำไม่เพียงพอกับความต้องการของร่างกาย เมื่อภาวะนี้ดำเนินต่อไป การทำงานของอวัยวะต่าง ๆ ในร่างกายจะเกิดการล้มเหลว ถ้าผู้ป่วยกลุ่มนี้ไม่ได้รับการรักษา ร้อยละ 30-60 จะเสียชีวิต² ดังนั้น แพทย์จะให้การรักษาโดยการใส่ท่อหลอดลมคอ (Endotracheal tube) และการใส่เครื่องช่วยหายใจ³ เนื่องจากเครื่องช่วยหายใจจะช่วยในการระบายอากาศในถุงลม และส่งเสริมการแลกเปลี่ยนก๊าซ โดยการเพิ่มออกซิเจนความเข้มข้นสูงให้แก่ผู้ป่วย อย่างไรก็ตาม พบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการใส่เครื่องช่วยหายใจส่วนใหญ่มีระยะเวลาของการใส่เครื่องช่วยหายใจเฉลี่ย 27 วัน และใช้ระยะเวลาในการหย่าเครื่องช่วยหายใจนานถึงร้อยละ 41 ของระยะเวลาที่ใส่เครื่องช่วยหายใจทั้งหมด³ ส่งผลให้มีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการใส่เครื่องช่วยหายใจเพิ่มขึ้น ทั้งด้านร่างกาย และด้านจิตใจ ซึ่งภาวะแทรกซ้อนด้านร่างกายและจิตใจนั้นเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดการเสียชีวิตได้สูงถึงร้อยละ 50 โดยภาวะแทรกซ้อนด้านร่างกายที่สำคัญ คือ การติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจ โดยเฉพาะปอดอักเสบจากการใส่เครื่องช่วยหายใจ (Ventilator Associated Pneumonia; VAP)⁴ ส่วนภาวะแทรกซ้อนด้านจิตใจที่พบบ่อย คือ ปัญหาด้านการสื่อสาร ความวิตกกังวล ความไม่สุขสบาย และการพักผ่อนไม่เพียงพอ^{5,6,7} ดังนั้น เมื่อสาเหตุของการหายใจล้มเหลวได้รับการแก้ไขแล้ว แพทย์จะพิจารณาหย่าเครื่องช่วยหายใจ โดยมีเป้าหมายเพื่อถอดท่อหลอดลมคอในผู้ป่วยที่สามารถหายใจเองได้

จากการทบทวนรายงานวิจัยที่มีผู้ศึกษาจำนวนมากและมีผลการวิจัยที่สอดคล้องกัน ซึ่งผู้วิจัยได้สรุปการใช้แนวปฏิบัติในการหย่าเครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยอายุรกรรม โดยประกอบด้วยแนวปฏิบัติ 3 ระยะ คือ (1) ระยะก่อนหย่าเครื่องช่วยหายใจ (2) ระยะหย่าเครื่องช่วยหายใจ และ (3) ระยะหลังหย่าเครื่องช่วยหายใจ เมื่อเปรียบเทียบผลระหว่างกลุ่มที่ใช้แนวปฏิบัติในการหย่าเครื่องช่วยหายใจกับกลุ่มที่ไม่ใช้แนวปฏิบัติในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ พบว่า ระยะเวลาที่ใช้ในการหย่าเครื่องช่วยหายใจสั้นลง ($p < 0.05$) ระยะเวลาการนอนในหอผู้ป่วยหนักน้อยลง ($p < 0.05$) สามารถหย่าเครื่องช่วยหายใจได้สำเร็จ ($p = 0.05$) และระยะเวลาในการใช้เครื่องช่วยหายใจน้อยลง ($p < 0.05$) กลุ่มที่ได้รับแนวปฏิบัติการหย่าเครื่องช่วยหายใจพบว่ามีความพร้อมด้านร่างกายและจิตใจสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับแนวปฏิบัติการหย่าเครื่องช่วยหายใจ ($p = 0.002$, $p = 0.004$ ตามลำดับ)^{1,8,9,10} จะเห็นได้ว่าแนวปฏิบัติในการหย่าเครื่องช่วยหายใจนั้นมีผลดีต่อผู้ป่วยที่ได้รับการใส่เครื่องช่วยหายใจ

ดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สร้างแนวปฏิบัติในการหย่าเครื่องช่วยหายใจจากหลักฐานเชิงประจักษ์ ซึ่งประกอบด้วย 3 ระยะ คือ 1) ระยะก่อนหย่าเครื่องช่วยหายใจ ใช้แนวปฏิบัติการประเมินความพร้อมในการหย่าเครื่องช่วยหายใจของจำเนียร วิลวัลย์ (2551) โดยประเมินปัจจัยที่มีผลสำเร็จของการหย่าเครื่องช่วยหายใจ จำนวน 8 ข้อ ได้แก่ (1) $FiO_2 \leq 0.5$ (2) $PEEP \leq 8$ cmH₂O (3) $SaO_2 \geq 92\%$ (4) $MAP \geq 65$ mmHg (5) ใช้ Vasopressor < 5 μ g/kg/min (6) สามารถหายใจได้เอง โดยประเมินจากการหยุดใช้เครื่องช่วยหายใจและให้ผู้ป่วยหายใจเอง นาน 20 วินาที โดยผู้ป่วยต้องไม่มีอาการแสดงของภาวะ Hypoxemia (7) $RR < 30$ /min และ (8) $RSBI 60-105$ breaths/min/lit 2) ระยะหย่าเครื่องช่วยหายใจ ประกอบด้วยแนวปฏิบัติในการเลือกวิธีการหย่าเครื่องช่วยหายใจที่ส่งเสริมให้เกิดการหย่าเครื่องช่วยหายใจได้สำเร็จ คือ 2.1) การใช้ Spontaneous breathing trial โดยใช้ Oxygen T-piece หรือ 2.2) การใช้ Pressure support ไม่เกิน 7 cmH₂O เป็นเวลา 30-120 นาที¹¹ และ 3) ระยะหลังหย่าเครื่องช่วยหายใจ เป็นการพิจารณาลักษณะที่แสดงว่าผู้ป่วยสามารถหายใจเองและสามารถขับเสมหะออกได้เองหลังการถอดท่อหลอดลมคอ โดยประเมินการบวมของเชื่อบุหลอดลมคอด้วยวิธี Cuff leak technique ปริมาณเสมหะน้อยกว่า 2.5 มิลลิลิตร/

ชั่วโมง หรือ คุณสมหะไม่เกิน 1 ครั้งภายใน 2 ชั่วโมงและต้องประเมินการทำงานของระบบประสาท จาก 4 อาการ ดังต่อไปนี้ คือ สัมผัสได้ ตามองอย่างมีจุดหมาย กำมือได้ แลบลิ้นได้¹²

จากสถานการณ์ปัจจุบัน โรงพยาบาลสิงห์บุรี เป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ มีจำนวนเตียงรับผู้ป่วยทั้งสิ้น 300 - 350 เตียงและมีผู้ป่วยที่ใส่ท่อหลอดลมคอและใช้เครื่องช่วยหายใจโดยเฉลี่ยปีละ 400 – 450 ราย ในจำนวนนี้ร้อยละ 80 ของผู้ป่วยดังกล่าว เป็นผู้ป่วยที่อยู่ในหอผู้ป่วยหนัก ส่วนที่เหลืออีกร้อยละ 20 เป็นผู้ป่วยที่อยู่ตามหอผู้ป่วยต่าง ๆ ในการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจนั้นหอผู้ป่วยหนักได้มีมาตรฐานในการพยาบาลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจไว้ชัดเจน มีแนวปฏิบัติในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ (Weaning protocol) ประกอบด้วย เกณฑ์ในการประเมินความพร้อมในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ วิธีการหย่าเครื่องช่วยหายใจ โดยมีข้อบ่งชี้ในการหยุดหย่าเครื่องช่วยหายใจและข้อบ่งชี้ในการถอดท่อช่วยหายใจ ผลการใช้แนวปฏิบัติของโรงพยาบาล พบว่าเกณฑ์ของการหย่าเครื่องช่วยหายใจไม่มีความแม่นยำมากพอเพียงที่จะทำนายความสำเร็จหรือความล้มเหลวของการหยุดใช้เครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยแต่ละรายได้ รวมทั้งแนวปฏิบัติไม่กระชับทำให้เกิดความไม่สะดวกในการปฏิบัติ แนวทางปฏิบัติในการหย่าเครื่องช่วยหายใจยังไม่ได้เขียนเป็นลายลักษณ์อักษรที่ชัดเจน ส่วนใหญ่จะแตกต่างกันไปตามความชำนาญของแพทย์ และเป็นไปตามความสามารถและประสบการณ์ของพยาบาล ทั้งในด้านการประเมินความพร้อม และขั้นตอนกระบวนการหย่าเครื่องช่วยหายใจ เมื่อพิจารณารายละเอียดในแนวทางปฏิบัติในการหย่าเครื่องช่วยหายใจที่ใช้อยู่พบว่า ยังขาดรายละเอียดในด้านการพยาบาลในแต่ละระยะของการหย่าเครื่องช่วยหายใจรวมถึงการพยาบาลหลังการถอดท่อช่วยหายใจ ซึ่งในระยะหลังพบว่าผู้ป่วยหลายรายที่ได้รับการใส่ท่อหลอดลมคอซ้ำ (Reintubation) นอกจากนี้ยังไม่ได้กำหนดเวลาที่ชัดเจนในการเริ่มประเมินความพร้อมในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ และการเตรียมผู้ป่วยเพื่อให้ผ่านเกณฑ์การประเมินความพร้อมเพื่อทำให้ผู้ป่วยเริ่มหย่าเครื่องช่วยหายใจให้เร็วที่สุด รวมทั้งเกณฑ์การเลือกวิธีการหย่าให้เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย

จากปัญหาที่พบในการใช้แนวปฏิบัติในการหย่าเครื่องช่วยหายใจดังกล่าว ทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะพัฒนาและปรับปรุงแนวปฏิบัติในการหย่าเครื่องช่วยหายใจโดยอ้างอิงจากหลักฐานเชิงประจักษ์และปรับปรุงให้เหมาะสมกับสถานการณ์ในการดูแลผู้ป่วยวิกฤต ให้ครอบคลุมทุกระยะของการหย่าเครื่องช่วยหายใจ เริ่มตั้งแต่ระยะก่อนการหย่าเครื่องช่วยหายใจ ระยะหย่าเครื่องช่วยหายใจ และระยะหลังถอดท่อหลอดลมคอและเพิ่มเติมการพยาบาลให้ครบทุกระยะของแนวปฏิบัติในการหย่าเครื่องช่วยหายใจที่มีประสิทธิภาพ และสะดวกต่อการปฏิบัติ เกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้รับบริการและเพิ่มคุณภาพทางการพยาบาล

คำถามหลักการวิจัย

แนวปฏิบัติในการหย่าเครื่องช่วยหายใจที่สร้างขึ้นจากหลักฐานเชิงประจักษ์สามารถเพิ่มอัตราความสำเร็จในการหย่าเครื่องช่วยหายใจสูงกว่าการหย่าเครื่องช่วยหายใจด้วยวิธีเดิมหรือไม่ อย่างไร

วัตถุประสงค์

เพื่อเปรียบเทียบอัตราความสำเร็จของการหย่าเครื่องช่วยหายใจระหว่างกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลโดยใช้แนวปฏิบัติในการหย่าเครื่องช่วยหายใจที่สร้างขึ้นจากหลักฐานเชิงประจักษ์และกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลในการหย่าเครื่องช่วยหายใจวิธีเดิม

สมมติฐานการวิจัย

แนวปฏิบัติในการหย่าเครื่องช่วยหายใจที่สร้างขึ้นจากหลักฐานเชิงประจักษ์สามารถเพิ่มอัตราความสำเร็จในการหย่าเครื่องช่วยหายใจสูงกว่าการหย่าเครื่องช่วยหายใจด้วยวิธีเดิม

กรอบแนวคิดการวิจัย

กรอบแนวคิดของการวิจัยครั้งนี้สร้างขึ้นจากการทบทวนงานวิจัยที่มีมาก่อนเกี่ยวกับการใช้แนวปฏิบัติในการหย่าเครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยอายุรกรรม ประกอบด้วย แนวปฏิบัติ 3 ระยะ คือ 1) ระยะก่อนหย่าเครื่องช่วยหายใจ 2) ระยะหย่าเครื่องช่วยหายใจ และ 3) ระยะหลังหย่าเครื่องช่วยหายใจ^{1, 13, 8, 9} ดังนี้

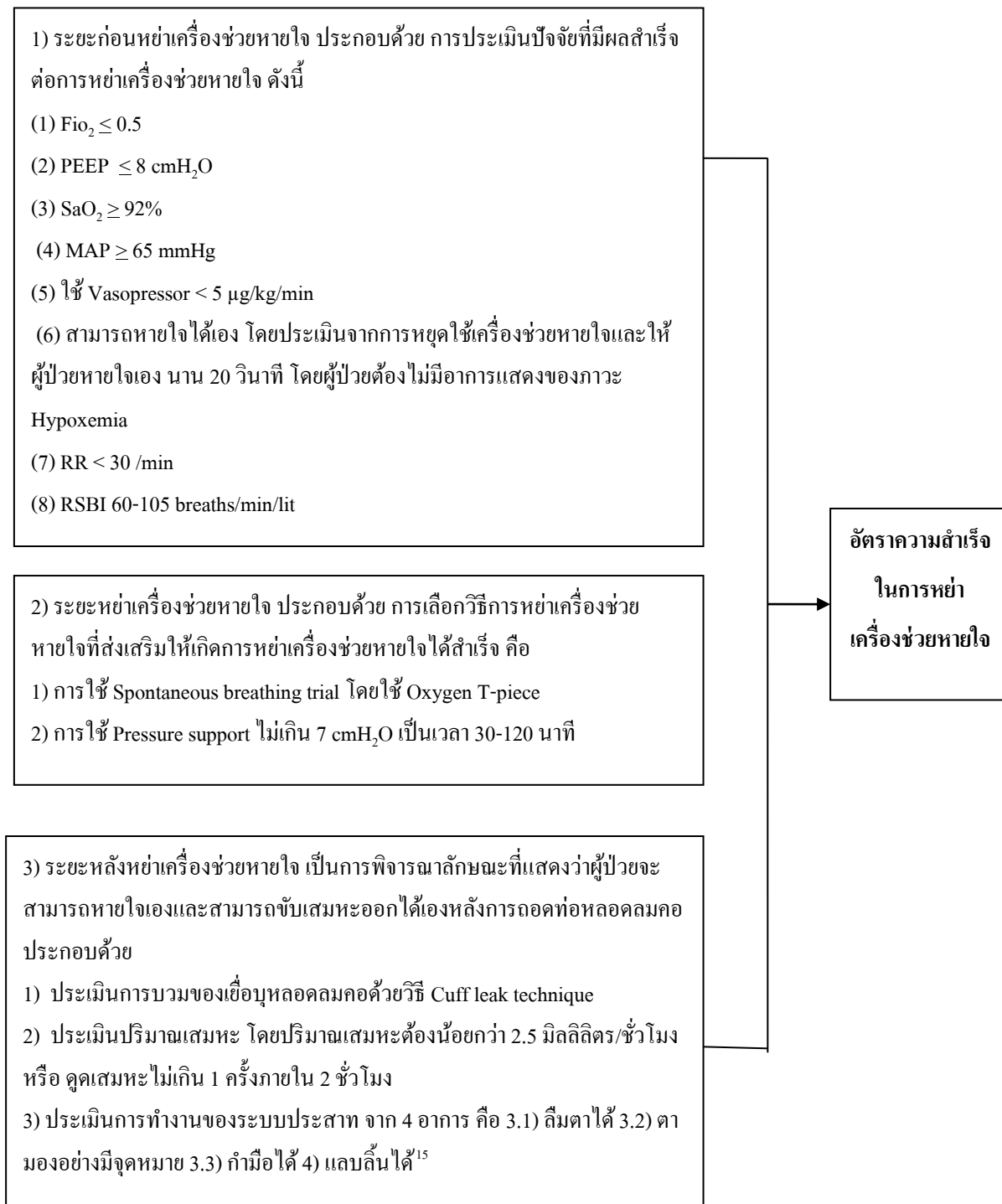
1) **ระยะก่อนหย่าเครื่องช่วยหายใจ** จากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวปฏิบัติในการประเมินความพร้อมในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ พบว่ามีแนวทางการประเมินที่หลากหลาย ดังต่อไปนี้

1.1) แนวปฏิบัติในการประเมินความพร้อมในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ ของจำเนียร วิลวัลย์ (2551) ได้แก่ 1) $F_{iO_2} \leq 0.5$ 2) $PEEP \leq 8$ cmH₂O 3) $SpO_2 \geq 92\%$ 4) $MAP \geq 65$ mmHg 5) ใช้ Vasopressor < 5 μ g/kg/min 6) สามารถหายใจได้เอง โดยประเมินจากการหยุดใช้เครื่องช่วยหายใจและให้ผู้ป่วยหายใจเอง นาน 20 วินาที โดยผู้ป่วยต้องไม่มีอาการแสดงของภาวะ Hypoxemia 7) $RR < 30$ /min และ 8) $RSBI 60-105$ breaths/min/lit 1.2) แนวปฏิบัติในการประเมินความพร้อมในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ ของ Walsh และคณะ (2004) ประเมิน 4 ระบบ ได้แก่ 1) ระบบการเผาผลาญ 2) ระบบหัวใจและหลอดเลือด 3) ระบบหายใจ และ 4) ระบบประสาท โดยการประเมินจากผู้ป่วยสามารถทำตามคำสั่งได้ ไม่มีอาการปวด ขณะดูแลสามารถไอได้ ค่า P_{aO_2}/F_{iO_2} ratio > 24 kPa, $PEEP \leq 10$ cmH₂O, $Hb > 7$ g/dl, ค่าโปแตสเซียมในเลือด 3-5 mmol/lit, ค่า Na ในเลือด 128 – 150 mmol/lit, อยู่ในช่วงลด Inotropes หรือใช้ Inotropes ในขนาดเดิมเป็นเวลา 24 ชั่วโมง และสามารถหายใจเองได้นานมากกว่า 6 นาที

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้แนวปฏิบัติในการประเมินความพร้อมในการหย่าเครื่องช่วยหายใจของจำเนียร วิลวัลย์ (2551) เป็นแนวทางในการประเมินความพร้อมในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ เนื่องจากมีความกระชับและเหมาะสมกับบริบทของโรงพยาบาลที่ไม่ได้ใช้ผล Arterial Blood Gas เป็นค่าทำนายความสำเร็จของการหย่าเครื่องช่วยหายใจ

2) **ระยะหย่าเครื่องช่วยหายใจ** จากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเทคนิคในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ พบว่ามีเทคนิคการหย่าเครื่องช่วยหายใจหลายวิธี ซึ่งแต่ละวิธีก่อให้เกิดผลสำเร็จแตกต่างกัน ผู้วิจัยได้ทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเทคนิคการหย่าเครื่องช่วยหายใจ ซึ่งในการสร้างแนวปฏิบัติในการหย่าเครื่องช่วยหายใจในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้การหย่าเครื่องช่วยหายใจด้วยวิธี Spontaneous breathing trial 2 วิธีการ ได้แก่ Once-Daily Breathing Trial of Spontaneous หรือ Pressure support ventilator เพื่อส่งเสริมความสำเร็จในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ^{3,11}

3) **ระยะหลังหย่าเครื่องช่วยหายใจ** เป็นการประเมินความสำเร็จของการถอดท่อ หลอดลมคอ ซึ่งผู้ป่วยที่สามารถถอดท่อ หลอดลมคอได้ต้องไอขับเสมหะออกเองได้ และไม่เกิดการสำลัก ผู้วิจัยได้ทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวิธีการประเมินความเสี่ยงในการใส่ท่อช่วยหายใจซ้ำ ดังนี้ ซึ่งในการสร้างแนวปฏิบัติในการหย่าเครื่องช่วยหายใจในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้การประเมิน 3 วิธีการ ร่วมกัน ได้แก่ 1) Cuff leak technique 2) การประเมินปริมาณเสมหะ และ 3) การทำงานของระบบประสาท ร่วมกันเพื่อทำนายความเสี่ยงของการถอดท่อช่วยหายใจไม่สำเร็จ โดยการให้ความรู้และการฝึกปฏิบัติแก่บุคลากรในการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในการหย่าเครื่องช่วยหายใจดังกล่าว^{14,15} ดังรูปที่ 1.1



แผนภูมิที่ 1 กรอบแนวคิดของการใช้แนวปฏิบัติในการหย่าเครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยอายุรกรรม

วิธีดำเนินการวิจัย

แบบของการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงเปรียบเทียบ (Comparative study) แบบ Retrospective and Prospective Uncontrolled before and after Intervention เพื่อเปรียบเทียบอัตราความสำเร็จของการหยาเครื่องช่วยหายใจระหว่างกลุ่มที่ได้รับการพยาบาล โดยใช้แนวปฏิบัติในการหยาเครื่องช่วยหายใจที่สร้างขึ้นจากหลักฐานเชิงประจักษ์และกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลในการหยาเครื่องช่วยหายใจวิธีเดิมที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลสิงห์บุรี

ประชากรเป้าหมาย (Target population) ประชากรเป้าหมาย (Target population) คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยการใส่ท่อหลอดลมคอและใช้เครื่องช่วยหายใจที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยหนักอายุกรรม โรงพยาบาลสิงห์บุรี

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยการใส่ท่อหลอดลมคอทางปากและใช้เครื่องช่วยหายใจที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลสิงห์บุรี ระหว่างเดือนกันยายน 2552 – เดือนเมษายน 2553 แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ 1) กลุ่มก่อนใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล (Retrospective group) มีจำนวนเท่ากับกลุ่มตัวอย่างเป็นไปตามเกณฑ์การเลือกกลุ่มตัวอย่างในช่วงระยะเวลา 4 เดือนก่อนใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล และ 2) กลุ่มที่ใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล (Prospective group) มีจำนวนเท่ากับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นไปตามเกณฑ์การเลือกกลุ่มตัวอย่างในช่วงระยะเวลา 4 เดือนที่ใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล

ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ 1) กลุ่มก่อนใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล (Retrospective group) มีจำนวนเท่ากับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นไปตามเกณฑ์ในการเลือกกลุ่มตัวอย่าง ในช่วงระยะเวลา 4 เดือน ก่อนใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล (ตั้งแต่เดือนกันยายน ถึงเดือนธันวาคม 2552) จำนวน 178 ราย และ 2) กลุ่มที่ใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล (Prospective group) มีจำนวนเท่ากับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นไปตามเกณฑ์ในการเลือกกลุ่มตัวอย่าง ในช่วงระยะเวลา 4 เดือนหลังใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น (ตั้งแต่เดือนมกราคม ถึงเดือนเมษายน 2553) จำนวน 186 ราย

การเลือกกลุ่มตัวอย่าง เป็นแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) โดยกำหนดเกณฑ์ในการเลือกกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้
1) ได้รับการรักษาด้วยการใช้เครื่องช่วยหายใจในหอผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลสิงห์บุรี 2) อายุ 15 ปีขึ้นไป 3) ผู้ป่วยหรือญาติยินยอมให้ความร่วมมือในการวิจัย การวิจัยนี้จะยุติเมื่อกลุ่มตัวอย่างเสียชีวิต จำหน่ายออกจากโรงพยาบาลหรือญาติและกลุ่มตัวอย่างขอลอนตัวจากการทำวิจัย

แผนการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการพัฒนาระบบเพื่อนำแนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยที่ใส่เครื่องช่วยหายใจไปใช้ในหอผู้ป่วยหนัก โดยแบ่งเป็นกลุ่มก่อนใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล (Retrospective group) และกลุ่มที่ใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล (Prospective group) มีแผนการดำเนินการวิจัยดังนี้

กลุ่มก่อนใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล กลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ป่วยได้รับการดูแลตามจะได้รับการหยาเครื่องช่วยหายใจวิธีเดิม โดยเริ่มเมื่อกลุ่มตัวอย่างรับการรักษาในหอผู้ป่วย ผู้ช่วยวิจัยจะบันทึกวันที่ผู้ป่วยมีความพร้อมในการหยาเครื่องช่วยหายใจวันที่ผู้ป่วยมีความพร้อมในการถอดท่อช่วยหายใจ วันที่ผู้ป่วยถอดท่อช่วยหายใจ เวลาที่ถอดท่อช่วยหายใจ และผู้ช่วยวิจัยจะติดตามบันทึกอาการผู้ป่วยไปจนกระทั่งครบ 48 ชั่วโมง หลังการถอดท่อหลอดลมคอ ผู้ช่วยวิจัยจะบันทึกข้อมูลความสำเร็จในการหยาเครื่องช่วยหายใจ โดยผู้ป่วยที่ไม่ต้องกลับมาใส่ท่อช่วยหายใจซ้ำภายใน 48 ชั่วโมงหลังถอดท่อช่วยหายใจ คือ ผู้ป่วยที่ประสบความสำเร็จในการหยาเครื่องช่วยหายใจ จากนั้นผู้ช่วยวิจัยจะสรุประยะเวลาในการใช้เครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยแต่ละราย ซึ่งศึกษาจากแฟ้มประวัติผู้ป่วยที่ใช้แนวปฏิบัติเดิมเป็นระยะเวลา 4 เดือนก่อนเริ่มการใช้แนวปฏิบัติใหม่

กลุ่มที่ใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล เมื่อกลุ่มตัวอย่างเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วย ผู้ช่วยวิจัยจะบันทึกเป็นเวลาที่เราเริ่มใช้เครื่องช่วยหายใจ และจะติดตามผู้ป่วยจนกระทั่งผู้ป่วยได้รับการรักษาด้วยการใส่ท่อหลอดลมคอเป็นเวลานาน 24 ชั่วโมง ผู้ช่วยวิจัยจะเริ่มใช้แนวปฏิบัติในการหยาเครื่องช่วยหายใจ ด้วยการประเมินความพร้อมในการหยาเครื่องช่วยหายใจ ทุกวัน และจนกระทั่งวันที่พบว่าผู้ป่วยผ่านเกณฑ์การประเมินความพร้อมในการหยาเครื่องช่วยหายใจทุกข้อ ผู้ช่วยวิจัยจะบันทึกวันที่ผู้ป่วยมีความพร้อมในการหยาเครื่องช่วยหายใจ จากนั้นผู้ช่วยวิจัยจะประสานงานกับแพทย์เจ้าของไข้เพื่อพิจารณาหยาเครื่องช่วยหายใจ ด้วยการให้ Spontaneous trial breathing เป็นเวลา 2 ชั่วโมง และประเมินความสำเร็จในการถอดช่วยหายใจ เมื่อประเมินพบว่าผู้ป่วยมีโอกาสดูดท่อช่วยหายใจได้สำเร็จ ผู้ช่วยวิจัยจะบันทึกวันที่ผู้ป่วยมีความพร้อมในการถอดท่อช่วยหายใจ จากนั้นจะประสานงานกับแพทย์เจ้าของไข้เพื่อพิจารณาถอดท่อช่วยหายใจในผู้ป่วยรายนั้น บันทึกเป็นเวลาที่ถอดท่อช่วยหายใจ และผู้ช่วยวิจัยจะติดตามบันทึกอาการผู้ป่วยไปจนกระทั่งครบ 48 ชั่วโมงหลังถอดท่อช่วยหายใจ เมื่อครบ 48 ชั่วโมงหลังการถอดท่อหลอดลมคอ ผู้ช่วยวิจัยจะบันทึกข้อมูลความสำเร็จในการหยาเครื่องช่วยหายใจ โดยผู้ป่วยที่ไม่ต้องกลับมาใส่ท่อช่วยหายใจซ้ำภายใน 48 ชั่วโมงหลังถอดท่อช่วยหายใจ คือ ผู้ป่วยที่ประสบความสำเร็จในการหยาเครื่องช่วยหายใจ จากนั้นผู้ช่วยวิจัยจะสรุประยะเวลาในการใช้เครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยแต่ละราย

เครื่องมือและคุณภาพของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

1. แบบบันทึกข้อมูลพื้นฐานและข้อมูลด้านความเจ็บป่วย ประกอบด้วย
 - 1.1 ข้อมูลพื้นฐาน ได้แก่ เพศ อายุ
 - 1.2 ข้อมูลด้านความเจ็บป่วย ได้แก่ การวินิจฉัยโรค ระดับความรู้สึกตัว สาเหตุที่ต้องใส่ท่อหลอดลมคอ วันที่และเวลาที่ใส่เครื่องช่วยหายใจ วันที่และเวลาที่เริ่มหยาเครื่องช่วยหายใจ วันที่และเวลาที่ถอดท่อหลอดลมคอ จำนวนวันที่คาท่อหลอดลมคอ สาเหตุของการถอดท่อหลอดลมคอ
2. แบบบันทึกการปฏิบัติการพยาบาลตามแนวปฏิบัติการพยาบาลในการหยาเครื่องช่วยหายใจ
3. แบบบันทึกอาการผู้ป่วย ขณะหยาเครื่องช่วยหายใจ

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1. การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของแนวปฏิบัติการพยาบาลที่พัฒนาขึ้น ด้านการตรวจสอบความความตรงตามเนื้อหา (Content validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ได้แก่ อายุรแพทย์ 1 ท่าน พยาบาลผู้เชี่ยวชาญการดูแลผู้ป่วยวิกฤติ 1 ท่าน และอาจารย์พยาบาล 1 ท่าน

2. การหาความเชื่อถือได้ของผู้ช่วยวิจัย (Interrater Reliability) เนื่องจากแนวปฏิบัติการพยาบาลครั้งนี้ ใช้พยาบาลวิชาชีพทั้งหมดที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยเป็นผู้ช่วยวิจัย จึงต้องมีการให้ความรู้และฝึกปฏิบัติแก่ผู้ช่วยวิจัยทั้งหมด โดยมีขั้นตอนดังนี้

2.1 ผู้วิจัยประชุมชี้แจงคู่มือแนวปฏิบัติการพยาบาลที่พัฒนาขึ้นแก่ผู้ช่วยวิจัยทุกคนและชี้แจงรายละเอียดในการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาลและสาธิตให้ผู้ช่วยวิจัยดูคนละ 2 ครั้ง

2.2 ภายหลังจากชี้แจงและสาธิต ทดสอบความเชื่อถือได้ระหว่างผู้ช่วยวิจัยและผู้วิจัย (Interrater Reliability) ตามแบบบันทึกการหาความเชื่อถือได้ระหว่างผู้ช่วยวิจัยและผู้วิจัย โดยให้ผู้ช่วยวิจัยทดลองประเมินและปฏิบัติกับผู้ป่วยที่มีลักษณะตรงตามเกณฑ์การเลือกกลุ่มตัวอย่างและบันทึกค่าที่ประเมินได้

2.3 ผู้วิจัยสังเกตและบันทึกการประเมินและการปฏิบัติของผู้ช่วยวิจัยแต่ละคนจากนั้นนำผลการบันทึกแต่ละข้อจากผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยมาเปรียบเทียบกัน โดยข้อที่ยังมีความเห็นไม่ตรงกันหรือที่ผู้ช่วยวิจัยยังปฏิบัติได้ไม่ถูกต้องหรือไม่เข้าใจ ผู้วิจัยจะชี้แจงและสาธิตให้ดูใหม่โดยกำหนดให้ผู้ช่วยวิจัยประเมินและปฏิบัติได้อย่างถูกต้องทุกข้อตามแนวปฏิบัติการพยาบาล ถ้าผู้ช่วยวิจัยปฏิบัติได้ไม่ถูกต้องทุกข้อ ผู้วิจัยจะให้คำแนะนำการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลและสาธิตแก่ผู้ช่วยวิจัยอีกครั้ง จากนั้นให้ผู้ช่วยวิจัยนำแนวปฏิบัติ การพยาบาลไปทดลองปฏิบัติอีกจนกระทั่งปฏิบัติได้ถูกต้องทุกข้อ

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

นำเสนอโครงการวิจัยต่อคณะกรรมการสถาบันวิจัยและได้รับการอนุญาตจากคณะกรรมการจริยธรรม สถาบันวิจัย มหาวิทยาลัยรังสิต และทำหนังสือขออนุญาตรับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของโรงพยาบาลสิงห์บุรี ภายหลังจากได้รับการอนุมัติในการเก็บข้อมูล ผู้ช่วยวิจัยอธิบายให้ผู้ป่วยทราบถึงวัตถุประสงค์ ประโยชน์ของการวิจัยวิธีการ ขั้นตอนการทำวิจัยให้ผู้ป่วยพิจารณาเมื่อผู้ป่วยยินยอมเข้าร่วมโครงการ จึงให้ลงนามเข้าร่วมการวิจัยและอธิบายว่าผู้ป่วยมีสิทธิที่จะไม่เข้าร่วมวิจัยได้ โดยไม่มีผลต่อการรักษา ในกรณีที่ผู้ป่วยไม่รู้สึกรับรองอธิบายให้ญาติผู้ป่วย ผู้สามารถเป็นผู้แทนตามกฎหมายของผู้ป่วยทราบถึงวัตถุประสงค์ วิธีการ ขั้นตอนการทำวิจัยจนเป็นที่เข้าใจเมื่อญาติผู้ป่วยยินยอมเข้าร่วมโครงการจึงให้ลงนามเข้าร่วมการวิจัย อย่างไรก็ตามเมื่อกลุ่มตัวอย่างมีสิทธิบอกยกเลิกการทำวิจัยได้ตลอดเวลาโดยไม่มีผลกระทบต่อการรักษาที่ได้รับ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ภายหลังจากได้รับการอนุมัติให้เก็บข้อมูลจากผู้อำนวยการ โรงพยาบาล แล้ว เมื่อผ่านการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ผู้วิจัยทำหนังสือขออนุญาตดำเนินการวิจัยและรวบรวมข้อมูลใน โรงพยาบาลสิงห์บุรี ในกลุ่มก่อนใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล โดยศึกษาจากแฟ้มประวัติผู้ป่วยที่ใช้แนวปฏิบัติเดิมเป็นระยะเวลา 4 เดือนก่อนเริ่มการใช้แนวปฏิบัติใหม่ ซึ่งคัดเลือกผู้ป่วยที่เป็นไปตามเกณฑ์การเลือกกลุ่มตัวอย่าง บันทึกข้อมูลพื้นฐานและข้อมูลด้านความเจ็บป่วยในแบบบันทึกข้อมูลพื้นฐาน และข้อมูลด้านการเจ็บป่วย

ในกลุ่มที่ใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล เมื่อผู้ป่วยที่อยู่ในหอผู้ป่วยได้รับการใส่ท่อหลอดลมคอหรือผู้ป่วยที่ได้รับการใส่ท่อหลอดลมคอเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยหนักและมีคุณสมบัติตรงตามกลุ่มตัวอย่าง ผู้ช่วยวิจัยแนะนำตนเอง อธิบายวัตถุประสงค์ ประโยชน์และวิธีการทำวิจัยให้ทราบ เมื่อได้กลุ่มตัวอย่างที่จะทำการศึกษาแล้ว ผู้ช่วยวิจัยให้การพยาบาลกลุ่มตัวอย่างตามแนวปฏิบัติการหยาเครื่องช่วยหายใจที่พัฒนาขึ้น ผู้ช่วยวิจัยที่ได้รับมอบหมายให้ดูแลกลุ่มตัวอย่างรายนั้นๆ บันทึกการปฏิบัติการพยาบาล ตามแนวปฏิบัติการพยาบาลในแบบบันทึกการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาล ผู้วิจัยติดตาม กำกับ นิเทศผู้ช่วยวิจัยให้การดูแลผู้ป่วยตามแนวปฏิบัติที่พัฒนาขึ้น โดยให้ความรู้ความเข้าใจอย่างต่อเนื่อง โดยผ่านกิจกรรมต่างๆ ต่อไปนี้ การจัดทำแฟ้มคู่มือ การตรวจเยี่ยมผู้ป่วยข้างเตียง การรับ – ส่งเวร การตรวจสอบบันทึกการปฏิบัติการพยาบาล ผู้วิจัยบันทึกข้อมูลพื้นฐานและข้อมูลขณะหยาเครื่องช่วยหายใจ ไปจนกระทั่งเมื่อแพทย์ถอดท่อหลอดลมคอกออกหรือเมื่อยุติการทำวิจัยในแบบบันทึกข้อมูลซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้น

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลจากการวิจัยครั้งนี้วิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสถิติสำเร็จรูป โดยลักษณะกลุ่มตัวอย่างใช้สถิติเชิงบรรยาย (Descriptive statistic) โดยแสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบความแตกต่างของเพศ การวินิจฉัยโรค ระดับความรู้สึกรู้ตัว สาเหตุที่ต้องใส่ท่อหลอดลมคอ ระหว่างกลุ่มก่อนและหลังการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล โดยใช้ สถิติ Chi – Square เปรียบเทียบความแตกต่างของอายุ คะแนนความรุนแรง ของโรคจำนวนวันที่ห่าเครื่องช่วยหายใจ จำนวนวันที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ ระหว่างกลุ่มก่อนและหลังการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล โดยใช้ สถิติ Independent t-test และ Mann-Whitney U test และเปรียบเทียบความแตกต่างของความสำเร็จในการห่าเครื่องช่วยหายใจระหว่างกลุ่มก่อนและหลังการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลโดยใช้สถิติ Chi – Square

ผลการวิจัย

ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่เป็นกลุ่มก่อนใช้แนวปฏิบัติ กลุ่มตัวอย่างที่เป็นกลุ่มก่อนใช้แนวปฏิบัติเป็นผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ ซึ่งเข้ารับการรักษาพยาบาลในหอผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลสิงห์บุรี ระหว่างเดือนกันยายน 2552 ถึง เดือนธันวาคม 2552 จำนวน 178 ราย เป็นเพศชาย ร้อยละ 56.20 เพศหญิง ร้อยละ 43.80 มีอายุระหว่าง 17-81 ปี ร้อยละ 73.00 ปี อายุ 60 ปีขึ้นไป โดยมีอายุเฉลี่ย 64.87 ปี (SD = 11.99) ร้อยละ 77.53 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 68.54 ประกอบอาชีพรับจ้าง และร้อยละ 63.48 มีสิทธิการรักษาด้วยบัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้าในเขตรับผิดชอบของโรงพยาบาล ร้อยละ 37.64 ต้องใส่ท่อช่วยหายใจจากโรกระบบทางเดินหายใจ ร้อยละ 39.33 ใส่ท่อช่วยหายใจมาจากแผนกฉุกเฉิน ร้อยละ 66.85 เป็นผู้ป่วยอายุรกรรม และร้อยละ 30.34 เป็นผู้ป่วยศัลยกรรม ในจำนวนผู้ป่วยศัลยกรรม ร้อยละ 90.48 ได้รับการผ่าตัดระบบทางเดินอาหารอาหาร ในกลุ่มก่อนการพัฒนาระบบนี้ร้อยละ 75.28 มีระดับความรู้สึกรู้ตัวดี (Alert) ร้อยละ 25.30 มีค่าคะแนนความรุนแรงของที่โดยวัดจาก SAP II อยู่ระหว่าง 31 – 40 คะแนน โดยมีค่าเฉลี่ย 48.30 (SD = 24.17)

กลุ่มตัวอย่างที่เป็นกลุ่มที่ใช้แนวปฏิบัติ ปฏิบัติ ในการห่าเครื่องช่วยหายใจเป็นผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ ซึ่งเข้ารับการรักษาพยาบาลในหอผู้ป่วยหนักโรงพยาบาลสิงห์บุรี ระหว่างเดือนมกราคม 2553 ถึงเดือนเมษายน 2553 จำนวน 186 ราย เป็นเพศชาย ร้อยละ 53.80 เพศหญิง ร้อยละ 46.20 มีอายุระหว่าง 17-91 ปี ร้อยละ 71.50 ปี อายุ 60 ปีขึ้นไป โดยมีอายุเฉลี่ย 64.22 ปี (SD = 14.69) ร้อยละ 52.15 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา และ ร้อยละ 56.45 ประกอบอาชีพรับจ้าง และร้อยละ 50 มีสิทธิการรักษาด้วยบัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้าในเขตรับผิดชอบของโรงพยาบาล ร้อยละ 42.47 ต้องใส่ท่อช่วยหายใจจากโรกระบบทางเดินหายใจ ร้อยละ 69.35 เป็นผู้ป่วยอายุรกรรม และร้อยละ 28.50 เป็นผู้ป่วยศัลยกรรม ในผู้ป่วยศัลยกรรมนี้ ร้อยละ 88.64 ได้รับการผ่าตัดระบบทางเดินอาหาร ในกลุ่มหลังการพัฒนาระบบนี้ จำนวน 186 ราย ร้อยละ 67.74 มีระดับความรู้สึกรู้ตัวดี (Alert) ร้อยละ 21.00 มีค่าคะแนนความรุนแรงของโรคโดยวัดจาก SAP II อยู่ระหว่าง 31 – 40 คะแนน โดยมีค่าเฉลี่ย 47.53 (SD = 24.39)

เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างด้านเพศ ระหว่างกลุ่มก่อนใช้แนวปฏิบัติ ในการห่าเครื่องช่วยหายใจและกลุ่มที่ใช้แนวปฏิบัติ ในการห่าเครื่องช่วยหายใจโดยใช้สถิติ Chi – Square พบว่าไม่แตกต่างกัน และอายุ ระหว่างกลุ่มก่อนใช้แนวปฏิบัติ ในการห่าเครื่องช่วยหายใจและกลุ่มที่ใช้แนวปฏิบัติ ในการห่าเครื่องช่วยหายใจโดยใช้สถิติ Independent t-test พบว่าไม่แตกต่างกัน) และทดสอบความแตกต่างของระดับความรู้สึกรู้ตัวระหว่างกลุ่มก่อนใช้แนวปฏิบัติ ในการห่าเครื่องช่วยหายใจและกลุ่มที่ใช้แนวปฏิบัติ ในการห่าเครื่องช่วยหายใจโดยใช้สถิติ Chi – Square พบว่าไม่แตกต่างกัน

ตอบคำถามและวัตถุประสงค์ของการวิจัย

ตอบคำถามหลักของการวิจัย “แนวปฏิบัติในการหย่าเครื่องช่วยหายใจที่สร้างขึ้นจากหลักฐานเชิงประจักษ์สามารถเพิ่มอัตราความสำเร็จในการหย่าเครื่องช่วยหายใจสูงกว่าการหย่าเครื่องช่วยหายใจด้วยวิธีเดิมหรือไม่ อย่างไร”

ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าแนวปฏิบัติในการหย่าเครื่องช่วยหายใจที่สร้างขึ้นจากหลักฐานเชิงประจักษ์สามารถเพิ่มอัตราความสำเร็จในการหย่าเครื่องช่วยหายใจสูงกว่าการหย่าเครื่องช่วยหายใจด้วยวิธีเดิม เมื่อเปรียบเทียบกับก่อนการใช้แนวปฏิบัติในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. “จำนวนวันที่ใช้ในการหย่าเครื่องช่วยหายใจในกลุ่มที่ใช้แนวปฏิบัติในการหย่าเครื่องช่วยหายใจที่สร้างขึ้นจากหลักฐานเชิงประจักษ์ต่ำกว่ากลุ่มก่อนใช้แนวปฏิบัติในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ”

ลักษณะของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นกลุ่มก่อนใช้แนวปฏิบัติ ในการหย่าเครื่องช่วยหายใจเป็นผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจและได้รับการหย่าเครื่องช่วยหายใจสำเร็จ จำนวน 117 ราย มีจำนวนวันที่ใช้ในการหย่าเครื่องช่วยหายใจอยู่ระหว่าง 0.16 - 8.57 วัน มีค่าเฉลี่ย 2.68 (SD = 1.55) กลุ่มที่ใช้แนวปฏิบัติในการหย่าเครื่องช่วยหายใจที่สร้างขึ้นจากหลักฐานเชิงประจักษ์ เป็นผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจและได้รับการหย่าเครื่องช่วยหายใจสำเร็จ จำนวน 133 ราย มีจำนวนวันที่ใช้ในการหย่าเครื่องช่วยหายใจอยู่ระหว่าง 0.09-11.02 วัน มีค่าเฉลี่ย 1.60 (SD = 1.56) เมื่อทดสอบโดยใช้สถิติ Mann-Whitney U test พบว่าจำนวนวันที่ใช้ในการหย่าเครื่องช่วยหายใจในกลุ่มก่อนใช้และกลุ่มที่ใช้แนวปฏิบัติในการหย่าเครื่องช่วยหายใจที่สร้างขึ้นจากหลักฐานเชิงประจักษ์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Mann-Whitney U test = 4299.5, p = .000) ดังตารางที่ 1

2. “จำนวนวันในการใช้เครื่องช่วยหายใจในกลุ่มที่ใช้แนวปฏิบัติในการหย่าเครื่องช่วยหายใจที่สร้างขึ้นจากหลักฐานเชิงประจักษ์ต่ำกว่ากลุ่มก่อนใช้แนวปฏิบัติ ในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ”

ลักษณะของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นกลุ่มก่อนใช้แนวปฏิบัติในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ เป็นผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ ซึ่งเข้ารับการรักษาพยาบาลในหอผู้ป่วยหนัก จำนวน 178 ราย มีจำนวนวันในการใช้เครื่องช่วยหายใจ อยู่ระหว่าง 0.50 – 22 .00 วัน มีค่าเฉลี่ย 6.55 วัน (SD = 4.38) กลุ่มที่ใช้แนวปฏิบัติในการหย่าเครื่องช่วยหายใจที่สร้างขึ้นจากหลักฐานเชิงประจักษ์ เป็นผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ จำนวน 186 ราย มีจำนวนวันในการใช้เครื่องช่วยหายใจ อยู่ระหว่าง 0.50 – 16 .00 วัน มีค่าเฉลี่ย 3.39 วัน (SD = 3.13) เมื่อทดสอบโดยใช้สถิติ Mann-Whitney U test พบว่าจำนวนวันในการใช้เครื่องช่วยหายใจในกลุ่มก่อนใช้และกลุ่มที่ใช้แนวปฏิบัติในการหย่าเครื่องช่วยหายใจที่สร้างขึ้นจากหลักฐานเชิงประจักษ์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Mann-Whitney U test =8480.50, p = .000) ดังตารางที่ 1

3. “จำนวนวันนอนในหอผู้ป่วยหนักในกลุ่มที่ใช้แนวปฏิบัติในการหย่าเครื่องช่วยหายใจที่สร้างขึ้นจากหลักฐานเชิงประจักษ์ต่ำกว่ากลุ่มก่อนใช้แนวปฏิบัติในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ”

ลักษณะของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นกลุ่มก่อนใช้แนวปฏิบัติในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ เป็นผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ ซึ่งเข้ารับการรักษาพยาบาลในหอผู้ป่วยหนัก จำนวน 178 ราย มีจำนวนวันนอนในหอผู้ป่วยหนัก อยู่ระหว่าง 0.02 – 21.54 วัน มีค่าเฉลี่ย 8.02 วัน (SD = 4.82) กลุ่มที่ใช้แนวปฏิบัติในการหย่าเครื่องช่วยหายใจที่สร้างขึ้นจากหลักฐานเชิงประจักษ์ เป็นผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ ซึ่งเข้ารับการรักษาพยาบาลในหอผู้ป่วยหนัก จำนวน 186 ราย มีจำนวนวันนอนในหอผู้ป่วยหนัก อยู่ระหว่าง 0.06 – 17.02 วัน มีค่าเฉลี่ย 4.73 วัน (SD = 3.51) เมื่อทดสอบโดยใช้สถิติ Mann-Whitney U test พบว่าจำนวนวันนอนในหอ

ผู้ป่วยหนักในกลุ่มก่อนใช้และกลุ่มที่ใช้แนวปฏิบัติในการหยาเครื่องช่วยหายใจที่สร้างขึ้นจากหลักฐานเชิงประจักษ์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Mann-Whitney U test = 9498.50, p = .000) ดังตารางที่ 1

4. “ค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในกลุ่มที่ใช้แนวปฏิบัติในการหยาเครื่องช่วยหายใจที่สร้างขึ้นจากหลักฐานเชิงประจักษ์ต่ำกว่ากลุ่มก่อนใช้แนวปฏิบัติ ในการหยาเครื่องช่วยหายใจ”

ลักษณะของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นกลุ่มก่อนใช้แนวปฏิบัติ ในการหยาเครื่องช่วยหายใจ เป็นผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ ซึ่งเข้ารับการรักษาพยาบาลในหอผู้ป่วยหนัก จำนวน 178 ราย มีค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ อยู่ระหว่าง 1000-55100 บาท มีค่าเฉลี่ย 12643.82 (SD = 8880.81) กลุ่มที่ใช้แนวปฏิบัติในการหยาเครื่องช่วยหายใจที่สร้างขึ้นจากหลักฐานเชิงประจักษ์เป็นผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ จำนวน 186 ราย มีค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ อยู่ระหว่าง 1000-30400 บาท มีค่าเฉลี่ย 6355.11 (SD = 5883.23) เมื่อทดสอบโดยใช้สถิติ Mann-Whitney U test พบว่าค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในกลุ่มก่อนใช้และกลุ่มที่ใช้แนวปฏิบัติในการหยาเครื่องช่วยหายใจที่สร้างขึ้นจากหลักฐานเชิงประจักษ์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Mann-Whitney U test = 8323.00, p = .000) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ทดสอบความแตกต่างของจำนวนวันที่ใช้ในการหยาเครื่องช่วยหายใจ จำนวนวันในการใช้เครื่องช่วยหายใจ จำนวนวันนอนในหอผู้ป่วยหนัก และค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการใช้เครื่องช่วยหายใจระหว่างกลุ่มก่อนใช้แนวปฏิบัติ ในการหยาเครื่องช่วยหายใจและกลุ่มที่ใช้แนวปฏิบัติ ในการหยาเครื่องช่วยหายใจ ด้วยสถิติ Mann-Whitney U test

ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง	การใช้แนวปฏิบัติ	พิสัย	$\bar{X} \pm SD$	Mean Rank	Sum of Rank	Mann-Whitney U test
จำนวนวันที่ใช้ในการหยาเครื่องช่วยหายใจ	ก่อน (n=117)	0.16 -8.57	2.68 ± 1.55	155.25	18164.5	
	หลัง (n=133)	0.09-11.02	1.60 ± 1.56	99.33	13210.5	4299.5*
	รวม 250 ราย	0.09 – 11.02	2.11 ± 1.64			
จำนวนวันในการใช้เครื่องช่วยหายใจ	ก่อน (n=178)	0.50 –22.00	6.55 ±4.38	227.86	40558.50	
	หลัง (n=186)	0.50– 16.00	3.39±3.13	139.09	25871.50	8480.50*
	รวม 364 ราย	0.50 –22.00	4.93 ± 4.10			
จำนวนวันนอนในหอผู้ป่วยหนัก	ก่อน (n=178)	0.02-21.54	8.02±4.82	222.14	39540.50	
	หลัง (n=186)	0.06-17.02	4.73±3.51	144.57	26889.50	9498.50*
	รวม 364 ราย	0.02 –21.54	6.34 ± 4.51			
ค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ	ก่อน (n=178)	1000-55100	12643.82±8880.81	228.74	40716.00	
	หลัง (n=186)	1000-30400	6355.11± 5883.23	138.25	25714.00	8323.00*
	รวม 364 ราย	1000 –55100	9430.36 ± 8124.41			

* p< 0.01

ส่วนที่ 3 ตอบสมมติฐานการวิจัย

“แนวปฏิบัติในการหยาเครื่องช่วยหายใจที่สร้างขึ้นจากหลักฐานเชิงประจักษ์สามารถเพิ่มอัตราความสำเร็จในการหยาเครื่องช่วยหายใจสูงกว่าการหยาเครื่องช่วยหายใจด้วยวิธีเดิม”

ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง เป็นผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจและได้รับการหยาเครื่องช่วยหายใจ ซึ่งเข้ารับการรักษายาบาลในหอผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลสิงห์บุรี ระหว่างเดือนกันยายน 2552 ถึงเดือนเมษายน 2553 จำนวน 288 ราย มีอัตราความสำเร็จในการหยาเครื่องช่วยหายใจ 263 ราย และอัตราความสำเร็จในการหยาเครื่องช่วยหายใจ 25 ราย

กลุ่มก่อนใช้แนวปฏิบัติ ในการหยาเครื่องช่วยหายใจ เป็นผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ ซึ่งเข้ารับการรักษายาบาลในหอผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลสิงห์บุรี ระหว่างเดือนกันยายน 2552 ถึง เดือนธันวาคม 2552 จำนวน 141 ราย มีอัตราความสำเร็จในการหยาเครื่องช่วยหายใจ 128 ราย (90.78%) และอัตราความสำเร็จในการหยาเครื่องช่วยหายใจ 13 ราย (9.22 %) กลุ่มที่ใช้แนวปฏิบัติในการหยาเครื่องช่วยหายใจที่สร้างขึ้นจากหลักฐานเชิงประจักษ์ เป็นผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ ซึ่งเข้ารับการรักษายาบาลในหอผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลสิงห์บุรี ระหว่าง เดือนมกราคม 2553 ถึง เดือนเมษายน 2553 จำนวน 148 ราย มีอัตราความสำเร็จในการหยาเครื่องช่วยหายใจ 135 ราย (91.84%) และอัตราความสำเร็จในการหยาเครื่องช่วยหายใจ 12 ราย (8.16%)

เมื่อทดสอบโดยใช้สถิติ Chi – Square พบว่าอัตราความสำเร็จในการหยาเครื่องช่วยหายใจในกลุ่มก่อนใช้และกลุ่มที่ใช้แนวปฏิบัติในการหยาเครื่องช่วยหายใจที่สร้างขึ้นจากหลักฐานเชิงประจักษ์ไม่แตกต่างกัน ($\chi^2 = .101, p = .751$) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบความแตกต่างในด้านความสำเร็จในการหยาเครื่องช่วยหายใจระหว่างกลุ่มก่อนใช้แนวปฏิบัติในการหยาเครื่องช่วยหายใจกับกลุ่มที่ใช้แนวปฏิบัติในการหยาเครื่องช่วยหายใจ

ความสำเร็จในการหยาเครื่องช่วยหายใจ	กลุ่มก่อนใช้แนวปฏิบัติ		กลุ่มที่ใช้แนวปฏิบัติ		รวม	χ^2	p- value
	จำนวน (n)	ร้อยละ	จำนวน (n)	ร้อยละ			
สำเร็จ	128	90.78	135	91.84	263	.101	.751
ไม่สำเร็จ	13	9.22	12	8.16	25		
รวม	141	100	148	100	288		

การอภิปรายผล

แนวปฏิบัติการพยาบาลที่พัฒนาขึ้นจากหลักฐานเชิงประจักษ์ มีผลทำให้อัตราความสำเร็จในการหยาเครื่องช่วยหายใจ มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตามในทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบไม่แตกต่างกันแต่เมื่อเปรียบเทียบจำนวนและเปอร์เซ็นต์ของผู้ป่วยที่มีอัตราความสำเร็จในการหยาเครื่องช่วยหายใจของกลุ่มที่ได้รับการดูแลด้วยแนวปฏิบัติการพยาบาลที่พัฒนาขึ้นจากหลักฐานเชิงประจักษ์เพิ่มขึ้น ซึ่งสามารถเพิ่มคุณภาพการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจได้ สามารถอภิปรายผลได้ 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการพัฒนา รูปแบบ ความรู้และการปฏิบัติของพยาบาลวิชาชีพในหอผู้ป่วยหนักในการดูแลผู้ป่วยที่หยาเครื่องช่วยหายใจ 2) ด้านคุณภาพการดูแลผู้ป่วยหยาเครื่องช่วยหายใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งประเมินจาก Hospital outcomes และ Clinical outcomes ดังนี้

ด้านการพัฒนารูปแบบ ความรู้และการปฏิบัติของพยาบาลวิชาชีพในหอผู้ป่วยหนัก ในการดูแลผู้ป่วยที่หยาเครื่องช่วยหายใจ ในการนำแนวปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยหยาเครื่องช่วยหายใจ เพื่อส่งเสริมความสำเร็จในการหยาเครื่องช่วยหายใจ ซึ่งกรอบแนวคิดของการวิจัยโดยสร้างขึ้นจากการทบทวนงานวิจัยที่มีมาก่อนเกี่ยวกับการใช้แนวปฏิบัติในการหยาเครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยอายุรกรรม ประกอบด้วย แนวปฏิบัติ 3 ระยะ คือ 1) ระยะก่อนหยาเครื่องช่วยหายใจ 2) ระยะหยาเครื่องช่วยหายใจ และ 3) ระยะหลังหยาเครื่องช่วยหายใจ ซึ่งผู้วิจัยจึงได้จัดให้มีการอบรมพยาบาลทั้งในด้านความรู้เรื่องแนวปฏิบัติในการการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจเป็นรายกลุ่มพร้อมทั้งสาธิตและฝึกปฏิบัติเป็นรายบุคคล เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ ตลอดจนทำความเข้าใจเกี่ยวกับแนวปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจที่พัฒนาขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยที่มีมาก่อนของยูพา วงศ์สไตร อรสา พันธุ์ภักดี สุปรินดา มั่นคง (2008) ซึ่งศึกษาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อส่งเสริมความสำเร็จในการหยาเครื่องช่วยหายใจ ในการสร้างแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อส่งเสริมความสำเร็จในการหยาเครื่องช่วยหายใจ แนวปฏิบัติการพยาบาลสร้างขึ้นตามกระบวนการใช้ผลการวิจัย เพื่อช่วยให้บุคลากรในทีมสุขภาพให้การดูแลผู้ป่วยหยาเครื่องช่วยหายใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ แนวปฏิบัติการพยาบาลยังช่วยส่งเสริมในการติดต่อสื่อสารภายในทีมสุขภาพ และได้รับข้อมูลที่จำเป็นในการวางแผนการพยาบาลแก่ผู้ป่วยในการหยาเครื่องช่วยหายใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ จากการวิเคราะห์และสังเคราะห์งานวิจัยและผลงานอ้างอิงทางวิชาการ จำนวน 42 เรื่องแนวปฏิบัติการพยาบาล จำแนกเป็น 3 ระยะ คือ ระยะก่อนการหยาเครื่องช่วยหายใจ ระยะหยาเครื่องช่วยหายใจ และระยะหลังการหยาเครื่องช่วยหายใจ แนวปฏิบัติได้มุ่งเน้นในเรื่องการประเมินความพร้อมในการหยาเครื่องช่วยหายใจ การติดตามและเฝ้าระวังผู้ป่วยขณะหยาเครื่องช่วยหายใจ รวมทั้งการประเมินผลลัพธ์ในแต่ละระยะของการหยาเครื่องช่วยหายใจ และแนวปฏิบัติการพยาบาลที่สร้างขึ้นผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ ในแง่ของความถูกต้องของเนื้อหาและผู้ทรงคุณวุฒิให้ความเห็นว่าสามารถนำไปปฏิบัติได้ในคลินิก จากข้อเสนอแนะของการศึกษานี้แนะนำให้แนะนำแนวปฏิบัติการพยาบาลเข้าสู่การปฏิบัติการพยาบาล เพื่อเป็นการส่งเสริมให้มีรูปแบบในการดูแลผู้ป่วยที่หยาเครื่องช่วยหายใจ และควรนำแนวปฏิบัตินี้ไปทดลองปฏิบัติในคลินิก เพื่อประเมินแนวปฏิบัติว่าสามารถนำไปปฏิบัติได้จริงเหมาะสมกับหน่วยงาน และติดตามผลลัพธ์ ของการใช้แนวปฏิบัติ

ด้านคุณภาพของการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ การประเมินผลการใช้แนวปฏิบัติในการหยาเครื่องช่วยหายใจที่สร้างขึ้นจากหลักฐานเชิงประจักษ์ในด้านคุณภาพของการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ แบ่งออกเป็น 2 ด้าน คือ 1) Hospital outcomes และ 2) Clinical outcomes ซึ่ง Hospital outcomes ได้แก่ จำนวนวันในการใช้เครื่องช่วยหายใจ จำนวนวันนอนในหอผู้ป่วยหนัก และค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ส่วน Clinical outcomes ได้แก่ อัตราความสำเร็จในการหยาเครื่องช่วยหายใจ ซึ่งในการนำแนวปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจไปใช้ มีผลต่อ Hospital outcomes คือ พบว่าจำนวนวันในการใช้เครื่องช่วยหายใจ จำนวนวันนอนในหอผู้ป่วยหนัก และค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการใช้เครื่องช่วยหายใจลดลง

อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .000$, $p = .000$, $p = .000$ ตามลำดับ) และมีผลต่อ Clinical outcomes คือ ทำให้อัตราความสำเร็จในการหย่าเครื่องช่วยหายใจมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตามในทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบไม่แตกต่างกัน ($\chi^2 = .101$, $p = .751$) แต่เมื่อเปรียบเทียบจำนวนและเปอร์เซ็นต์ของผู้ป่วยที่มีอัตราความสำเร็จในการหย่าเครื่องช่วยหายใจของกลุ่มที่ได้รับการดูแลด้วยแนวปฏิบัติการพยาบาลที่พัฒนาขึ้นจากหลักฐานเชิงประจักษ์เพิ่มขึ้น อธิบายได้ว่า ประเมินผลการใช้แนวปฏิบัติในการหย่าเครื่องช่วยหายใจที่สร้างขึ้นจากหลักฐานเชิงประจักษ์ ทำให้คุณภาพของการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจดีขึ้น โดยการใช้แนวปฏิบัติแบ่งออกเป็น 3 ระยะ คือ 1) ระยะก่อนหย่าเครื่องช่วยหายใจ 2) ระยะหย่าเครื่องช่วยหายใจ และ 3) ระยะหลังหย่าเครื่องช่วยหายใจ นอกจากนี้แนวปฏิบัติการพยาบาลที่พัฒนาขึ้นจากหลักฐานเชิงประจักษ์จะมีผลทำให้คุณภาพการดูแลผู้ป่วยในการหย่าเครื่องช่วยหายใจเพิ่มขึ้นแล้ว และการมีเครื่องมือ (Assessment tools) ช่วยในการประเมินผู้ป่วย เช่น การใช้ Weaning criteria ก็จะทำให้พยาบาลสามารถเริ่ม Wean ผู้ป่วยได้เร็วขึ้น และการใช้ Extubation criteria จะช่วยให้พยาบาลสามารถประเมินว่าผู้ป่วยรายใดจะสามารถถอดท่อช่วยหายใจได้ และสามารถแจ้งให้แพทย์เจ้าของไข้ทราบ ทำให้ผู้ป่วยสามารถ ถอดท่อช่วยหายใจ ได้เร็วขึ้น

ข้อเสนอแนะ

1. **ด้านการพัฒนาแนวปฏิบัติ** จากผลการวิจัยครั้งนี้ พบว่าการพัฒนาแนวปฏิบัติในการหย่าเครื่องช่วยหายใจที่สร้างขึ้นจากหลักฐานเชิงประจักษ์มีผลต่ออัตราความสำเร็จในการหย่าเครื่องช่วยหายใจในหอผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลสิงห์บุรี ดังนั้นการนำขั้นตอนในการนำแนวปฏิบัติที่สร้างขึ้นจากหลักฐานเชิงประจักษ์นี้ไปใช้ น่าจะเป็นประโยชน์ในการพัฒนาแนวปฏิบัติในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ ซึ่งการนำไปใช้ในแหล่งอื่นสามารถดัดแปลงขั้นตอนหรือวิธีการในการใช้แนวปฏิบัติได้ โดยการใช้แนวปฏิบัติควรครอบคลุมการดูแลใน 3 ระยะ คือ 1) ระยะก่อนหย่าเครื่องช่วยหายใจ 2) ระยะหย่าเครื่องช่วยหายใจ และ 3) ระยะหลังหย่าเครื่องช่วยหายใจ ซึ่งการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลนี้ไปใช้ควรมีการประสานความร่วมมือกันระหว่างแพทย์เจ้าของไข้และพยาบาล และควรจะได้มีการส่งเสริมความร่วมมือระหว่างสาขาวิชาชีพอื่นๆ ด้วย เช่น นักโภชนาการ นักกายภาพบำบัด เป็นต้น
2. **ด้านการวิจัย** ในการวิจัยครั้งนี้พบปัญหาการใส่ท่อช่วยหายใจซ้ำในผู้ป่วยที่ได้รับการถอดท่อช่วยหายใจ จึงควรมีการศึกษาวิจัยในเรื่องการพัฒนาเกณฑ์การประเมินความพร้อมในการถอดท่อช่วยหายใจออกและระยะเวลาที่เหมาะสมในการถอดท่อช่วยหายใจ

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณสภาการพยาบาลที่สนับสนุนทุนการวิจัย และขอขอบคุณ นพ. ศักดิ์ชัย นิลวัชรารัง ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลสิงห์บุรี ผศ.ดร.อำภาพร นามวงศ์พรหม คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต คุณสุวดี เขียวสะอาด หัวหน้ากลุ่มการพยาบาล โรงพยาบาลสิงห์บุรีที่อนุญาตให้เก็บข้อมูลในการทำวิจัยในโรงพยาบาลสิงห์บุรี ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ที่ตรวจสอบเครื่องมือวิจัย ได้แก่ พญ. ฐานิสรา กนกการ อายุรแพทย์และประธานกรรมการห้องผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลสิงห์บุรี คุณวิลาวรรณ เจริญรักษ์ หัวหน้างานห้องผู้ป่วยหนักโรงพยาบาลสิงห์บุรี

เอกสารอ้างอิง

1. เพ็ญศรี ละออง. "ผลของการพัฒนาระบบเพื่อนำแนวปฏิบัติการหย่าเครื่องช่วยหายใจไปใช้ ต่อความรู้และการปฏิบัติของพยาบาลและคุณภาพของการหย่าเครื่องช่วยหายใจในหอผู้ป่วยหนัก." วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์, มหาวิทยาลัยบูรพา, 2549.

2. Shapiro, M.B. Anderson, H.L. and Bartlett, R.H. "Respiratory Failure: Conventional and Hi – Tech Support." *Surgical clinical North American*. 3 (2000): 871-833.
3. Esteban, A., Alia, I. Ibanez, J., Benito, S., Tobin, M.J., and the Spanish Lung Failure Collaborative Group. "Mode of Mechanical Ventilation and Weaning: A National Survey of Spanish Hospitals." *Chest*. 106 (1994): 1188-1193.
4. Marelich, G.P., Murin, S., Battistella, F., Inciardi, J., Vierra, T. and Roby, M. "Protocol Weaning of Mechanical Ventilation in Medicine and Surgical Patients by Respiratory Care Practitioner and Nurses." *Chest*. 118 (2000) : 459-467
5. Cook, D.J., Meade, M.O. and Perry, A.G. "Qualitative studies on the patient's experience of weaning from mechanical ventilation." *Chest*. 120(6) (2001) : 467-473
6. Thomas, L.A. "Clinical management of stressor perceived by patients on mechanical ventilation." *American Association of Critical-Care Nurses*. 14 (1) (2003) : 73-81
7. ทิพมาศ ชินวงศ์ และวารภรณ์ คงสุวรรณ. "การพยาบาลด้านจิตใจในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ." *วารสารพยาบาลสงขลานครินทร์. ปีที่23 (พฤษภาคม-สิงหาคม 2546) : 103-124*
8. Grap, M., et al. "Collaborative Practice: Development, Implementation, and Evaluation of a Weaning protocol for Patients Receiving Mechanical Ventilation." *American Journal of Critical Care*. 12 (2003): 453-460
9. Bumroongkit, C., Deesomchok, A., Theerakittikul, T., Pothirat, C. "Efficacy of Weaning Protocol in Medical Intensive Care Unit of Tertiary Care Center." *Journal Medicine Assoiatedc Thailand*. 88 (1) (2005) : 52-57
10. รัตนา บุตรดีศักดิ์. "ประสิทธิผลของโปรแกรมการหย่าเครื่องช่วยหายใจสำหรับผู้ป่วยที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังต่อความสำเร็จของการหย่าเครื่องช่วยหายใจและระยะเวลาที่ใช้ในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ". วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์, มหาวิทยาลัยบูรพา, 2550.
11. Esteban, A., et al., "Effect of Spontaneous Breathing Trial Duration on Outcome of Attempts to Discontinue Mechanical Ventilation." *AM J RESPIR CRIT CARE MED*. 159 (1999): 512-518
12. Salam, A., et al., "Neurologic status, cough, secretions and extubation outcomes." *Intensive Care Medicine*. 30 (2004).
13. Sukhpanyarak, S. "Risk Factors Evaluation and the Cuff Leak Test as Predictors for Postextubation Stridor." *J Med Assoc Thai*. 91 (2008): 648-653
14. จำเริญ วิไลวัลย์. "การพัฒนาแบบประเมินความพร้อมในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ". วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต, 2551.
15. ยูพา วงศ์สรไตร อรสา พันธุ์ศักดิ์ และสุปรีดา มั่นคง. "แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อส่งเสริมความสำเร็จในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ" *Rama Nurs J*. 14 (3) (2008): 347-365.