

# บทวิจัย

ศึกษาปัจจัยเสี่ยงการกลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาลในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่ได้รับการดูแลต่อที่บ้าน

FACTORS RELATED TO HOSPITAL READMISSION AMONG STROKE PATIENT IN HOME HEALTH CARE UNIT

นิชิตา เสรีวิชัยสวัสดิ์\* พวงรัตน์ มณีวงษ์\*

อรณีย์ ศรีสุข\* ณิชฎพัทธ์ โพธิ์เงิน\* นริมาลัย นิละไพจิตร\*\*

## บทคัดย่อ

การกลับเข้ามารักษาซ้ำในโรงพยาบาลของโรคหลอดเลือดสมองเป็นปัญหาสำคัญ ส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และเศรษฐกิจ รวมทั้งสะท้อนถึงคุณภาพการดูแลรักษาของ โรงพยาบาล การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการกลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาล และหาปัจจัยทำนายการกลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาลของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่ได้รับการดูแลต่อที่บ้าน การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบพรรณนา โดยการเก็บข้อมูลย้อนหลัง (Retrospective study) ของผู้ป่วยจากแฟ้มข้อมูลของหน่วยบริการพยาบาลผู้ป่วยที่บ้าน งานการพยาบาลป้องกันโรคและส่งเสริมสุขภาพ ปีพ.ศ. 2552-2554 ทั้งหมดจำนวน 124 ราย วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ไคสแควร์ (Chi-Square) และการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก (Logistic Regression)

ผลการศึกษาพบว่ามีเพียง 2 ปัจจัยที่สามารถร่วมกันทำนายการกลับมารักษาซ้ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p$ -value < .05) คือ การมีอุปกรณ์สายให้อาหารทางจมูกในการดูแล และลักษณะของครอบครัว โดยสามารถทำนายผลได้ว่า การมีอุปกรณ์สายให้อาหารทางจมูกในการดูแล เสี่ยงต่อการกลับมารักษาซ้ำมากกว่า การไม่มีสายให้อาหารทางจมูก 4.7 เท่า และลักษณะของครอบครัวที่เป็นครอบครัวเดี่ยวจะมีความเสี่ยงต่อการกลับมารักษาซ้ำมากกว่า ครอบครัวขยาย 2.7 เท่า ดังนั้นในการป้องกันการกลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาลของกลุ่มผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองจึงควรเน้นในเรื่องการประเมินครอบครัวและบุคคลที่จะกลับไปดูแลผู้ป่วย การให้ความรู้ การสอนสาธิต โดยเฉพาะผู้ป่วยที่มีสายให้อาหารทางจมูก

**คำสำคัญ:** ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง /การกลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาล

## ABSTRACT

Readmission in stroke patients is an important problem affecting patients physically, mentally, emotionally, socially, and economically, as well as reflecting the hospitals quality of healthcare. The purposes of this retrospective study were to study the factors related to hospital readmission and to study predictive factors for hospital readmission in stroke patient. Data were collected from 124 home care records of stroke patients of Ramathibodi Hospital between 2009-2011 and analyzed using descriptive statistics, Pearson's Chi-Square test, and Logistic Regression analysis.

ผู้รับผิดชอบหลัก: พวงรัตน์ มณีวงษ์ หน่วยบริการพยาบาลผู้ป่วยที่บ้าน งานการพยาบาลป้องกันโรคและส่งเสริมสุขภาพ  
โรงพยาบาลรามธิบดี

\* พยาบาลวิชาชีพ หน่วยบริการพยาบาลผู้ป่วยที่บ้าน งานการพยาบาลป้องกันโรคและส่งเสริมสุขภาพ โรงพยาบาลรามธิบดี

\*\* อาจารย์พยาบาล สาขาวิชาการพยาบาลสุขภาพชุมชน โรงเรียนพยาบาลรามธิบดี

The results showed that 2 significantly factors can predict hospital readmission were patient with nasogastric tube and type of family. Logistic regression analysis revealed that both factors can predict readmission in stroke patients. The risk of hospital readmission in patient with nasogastric tube was 4.7 times higher than patient without nasogastric tube. The risk of hospital readmission in patient with nuclear families was 2.7 times higher than extended families. In order to prevent hospital readmission of patients with stroke, nurses should focus on assessing the family members and caregivers especially patient with nasogastric tube.

**Key word :** Stroke patient / Hospital readmissions

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคหลอดเลือดสมอง (cerebrovascular disease or stroke) เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของโลก ในประเทศไทยพบจำนวนผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเพิ่มขึ้นทุกปี จากข้อมูลพบว่าจำนวนผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเพิ่มขึ้นจาก 212,186 คน ในปี 2554 เป็น 227,848 คน ในปี 2555 (สถิติสำนึกโรคไม่ติดต่อกรรมควบคุมโรค, 2555) สาเหตุจากความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีการแพทย์และการพยาบาลทำให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองมีอัตราการรอดชีวิตเพิ่มขึ้น ซึ่งมักมีความต้องการการดูแลที่ซับซ้อน (ยูพาทร์ โอฟาริกพันธ์, 2541) เนื่องจากผู้ป่วยที่รอดชีวิตเหล่านี้มักต้องอยู่กับความสูญเสียหน้าที่ทางร่างกาย เช่น อัมพาตครึ่งซีก พูดไม่ชัด สูญเสียการทรงตัว กลืนอาหารลำบาก เป็นต้น (นุกูล ตะบูนพงศ์, ซ่อลัดดา พันธุเสนา และนิตยา ตากวิริยะนันท์, 2537) ซึ่งหากได้รับการดูแลไม่ดีพอผู้ป่วยมีโอกาสกลับมารักษาซ้ำด้วยโรคแทรกซ้อน หรืออาจเกิดโรคหลอดเลือดสมองซ้ำ (Chen, Lin, & Dai, 1999) ได้สูง

การศึกษาเกี่ยวกับอัตราการกลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาลหลังจำหน่าย ภายใน 28-30 วัน ในหลายประเทศ เช่น สหรัฐอเมริกา ออสเตรเลีย เดนมาร์ก และไต้หวัน มีความแตกต่างกัน ตั้งแต่ร้อยละ 6.5 ถึง 24.3 (Kilkenny, Longworth, Pollack, Levi, & Cadilhac, 2013) สำหรับประเทศไทยจากสถิติของหน่วยบริการพยาบาลผู้ป่วยที่บ้าน งานการ

พยาบาลป้องกันโรคและส่งเสริมสุขภาพ โรงพยาบาลรามธิบดี พบว่ามีผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่ได้รับการรักษาและได้รับการดูแลต่อเนื่องที่บ้านภายหลังที่ผู้ป่วยจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ปี 2552-2554 ที่ต้องกลับเข้ารับการรักษาซ้ำด้วยภาวะแทรกซ้อนถึงร้อยละ 39.5 ซึ่งสูงกว่าประเทศอื่นๆ มาก จากสถิติของหน่วยบริการพยาบาลผู้ป่วยที่บ้าน ยังพบว่าสาเหตุของการกลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาล ส่วนใหญ่เกิดจากภาวะแทรกซ้อนของโรคหลอดเลือดสมอง เช่น ปอดอักเสบ แผลกดทับ การติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ เป็นต้น การกลับเข้ารับรักษาซ้ำในโรงพยาบาลของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ไม่ว่าจะเกิดจากการกลับเป็นซ้ำในโรคเดิม หรือภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ก็ตาม ส่งผลให้เกิดความสูญเสียในหลายด้าน เช่น การเพิ่มอัตราตาย การเพิ่มระดับของความพิการ รวมถึงการสูญเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล ดังนั้นการค้นหาปัจจัยต่างๆ ที่เป็นสาเหตุของการกลับมารักษาซ้ำดังกล่าวจึงเป็นสิ่งจำเป็น

ปัจจัยที่มีผลต่อการกลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาลของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองนั้นอาจเกิดขึ้นได้จากหลายปัจจัย จากการทบทวนวรรณกรรมอย่างมีระบบของการกลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาลหลังจำหน่ายภายใน 28 – 30 วัน พบว่าปัจจัยที่มีการศึกษามีมากกว่า 40 ปัจจัย (Lichtman et al., 2010) ปัจจัยที่ทำให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือด

สมองกลับมารักษาซ้ำที่ทำการศึกษาลูกส่วนใหญ่เน้นมุ่งไปที่ปัจจัยที่เกิดจากปัจจัยด้านตัวผู้ป่วยเอง ได้แก่ เพศ อายุ การศึกษา ความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมอง ความสามารถในกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วย ปัจจัยที่เกี่ยวกับระบบสุขภาพ หรือปัจจัยที่เกี่ยวกับกระบวนการรักษาพยาบาล (Ojala- Oksala et al., 2012; Depalma et al., 2012; Kilkenny et al., 2013; Lichtman et al., 2010; Chu & Pei, 1999) ซึ่งจากผลการวิจัยจะพบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการกลับมารักษาซ้ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเป็น ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับชนิดและความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมองเป็นส่วนใหญ่ แต่มีงานวิจัยส่วนน้อยที่ศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับผู้ดูแล (Chuang, Wu, Ma, Chen, & Wu, 2005) และลักษณะครอบครัวของผู้ป่วย (Garrison, Mansukbani, & Bobn, 2013) ที่มีผลต่อการกลับมารักษาซ้ำ อีกทั้งยังพบว่าการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการกลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาลของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองดังกล่าวข้างต้น ส่วนใหญ่เป็นการศึกษาของประเทศพัฒนาแล้ว ซึ่งมีรูปแบบการดูแลภายหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลที่อาจมีความแตกต่างกัน มีผลทำให้ปัจจัยของการกลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาลมีความแตกต่างกันตามบริบทของแต่ละประเทศ ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาปัจจัยดังกล่าวในประเทศไทย ซึ่งหน่วยบริการพยาบาลผู้ป่วยที่บ้าน งานการพยาบาลป้องกันโรคและส่งเสริมสุขภาพ โรงพยาบาลรามาริบัติ เป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบในการดูแลเตรียมจำหน่ายผู้ป่วยร่วมกับทีมสุขภาพและติดตามต่อเนื่องที่บ้าน โดยเฉพาะผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีการเก็บข้อมูลของผู้ป่วย ญาติหรือผู้ดูแล และการดูแลรักษาภายหลังการจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาปัจจัยที่ทำให้ ผู้ป่วยกลับมารักษาซ้ำ เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนารูปแบบในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองต่อไป

### วัตถุประสงค์

การศึกษาในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาคุณลักษณะของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่ได้รับการดูแลต่อเนื่องที่บ้าน ศึกษาปัจจัยด้านตัวผู้ป่วย ด้านผู้ดูแล และปัจจัยด้านครอบครัวที่มีความสัมพันธ์กับการกลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาล และศึกษาปัจจัยทำนายการกลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาลของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่ได้รับการดูแลต่อเนื่องที่บ้าน

### วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบพรรณนา โดยการเก็บข้อมูลย้อนหลัง (Retrospective study) จากแฟ้มข้อมูลของหน่วยบริการพยาบาลผู้ป่วยที่บ้าน งานการพยาบาลป้องกันโรคและส่งเสริมสุขภาพ ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลรามาริบัติ

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ศึกษาคือผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่ได้รับการดูแลสุขภาพต่อเนื่องจากหน่วยบริการพยาบาลผู้ป่วยที่บ้าน งานการพยาบาลป้องกันโรคและส่งเสริมสุขภาพ โรงพยาบาลรามาริบัติ ที่มีอายุ 15 ปี ขึ้นไป ระหว่างปี พ.ศ. 2552-2554

กลุ่มตัวอย่างได้รับการคัดเลือกเพื่อทำการศึกษา โดยใช้เกณฑ์ดังนี้: เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยหลักของการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลด้วยโรคหลอดเลือดสมอง ทั้งผู้ป่วยที่เป็นโรคหลอดเลือดสมองครั้งแรก และผู้ป่วยที่กลับเป็นซ้ำ รวมทั้งหมด 124 ราย

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบบันทึกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลและภาวะสุขภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ประกอบด้วยข้อมูลเกี่ยวกับ อายุ เพศ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา ชนิดของโรคหลอดเลือดสมอง อุปสรรคการแพทย์ ระดับความสามารถของผู้ป่วยในการทำกิจวัตรประจำวันของ Katz แปลโดย วรณัน ประสารอริคม (Prasanathikom, 2001) และคะแนนความพึงพอใจในสัมพันธภาพครอบครัว (Apgar score) ของ Smilkstein ที่ได้รับการแปลเป็นภาษาไทย (Malathum, 2001) ซึ่งเคยได้รับการทดสอบความเชื่อมั่นกับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง โดย สมนึก สกฤตหงส์โสภณ และคณะ (2554) ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.74

ส่วนที่ 2 ข้อมูลส่วนบุคคลและภาวะสุขภาพของผู้ดูแล คือข้อมูลของผู้ดูแลหลัก ที่ประกอบด้วยข้อมูลเกี่ยวกับ อายุ เพศ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา ชนิดของโรคการรับรู้ภาวะสุขภาพ จำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการดูแล และการมีผู้ช่วยดูแลผู้ป่วย (secondary caregiver)

ส่วนที่ 3 ข้อมูลการกลับมาพักฟื้นในโรงพยาบาลภายใน 28 วันตามเกณฑ์ของสถาบันพัฒนาและรับรองคุณภาพโรงพยาบาล (พรพ.) ของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่ได้รับการดูแลต่อที่บ้าน

### วิธีการเก็บข้อมูล

การเก็บข้อมูลได้ดำเนินการหลังจากผ่านการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามธิบดีมหาวิทยาลัยมหิดล ID 06-56-47 ข้อมูลของผู้ป่วย ที่เข้าร่วมวิจัยครั้งนี้ จะไม่มีการเปิดเผยข้อมูลชื่อ-นามสกุล ทีมผู้วิจัยรวม 5 คน ใช้ข้อมูลพื้นฐานที่มีอยู่มาวิเคราะห์ในระดับทุติยภูมิ โดยรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลที่บ้านจากหน่วยบริการพยาบาลผู้ป่วยที่บ้าน งานการพยาบาลป้องกันโรคและส่งเสริมสุขภาพ โรงพยาบาลรามธิบดี ประกอบด้วย ข้อมูลเกี่ยวกับ

ผู้ป่วย ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส การศึกษา การอยู่อาศัย ชนิดของโรคหลอดเลือดสมอง ระดับการดูแลตนเอง อุปสรรคที่ต้องกลับไปดูแล ข้อมูลผู้ดูแล ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส การศึกษา การรับรู้ภาวะสุขภาพ การมีผู้ช่วยผู้ดูแล จำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการดูแล ลักษณะครอบครัว และความพึงพอใจในสัมพันธภาพ เก็บข้อมูลจากแฟ้มการเยี่ยมบ้าน ส่วนข้อมูลการกลับมาพักฟื้นในโรงพยาบาลของกลุ่มตัวอย่าง เก็บข้อมูลจากเวชระเบียนของโรงพยาบาลรามธิบดีและนำไปวิเคราะห์ข้อมูล

### การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยคำนวณค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน และคำนวณ หาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ ที่เป็นตัวแปรเชิงกลุ่ม กับการกลับมาพักฟื้นในโรงพยาบาล โดยใช้สถิติทดสอบไคสแควร์ (Chi-Square test) สูตรปรับแก้ของเยตส์ (Yate's correction) และ Fisher's Exact test และวิเคราะห์ ความสามารถการทำนายการกลับมาพักฟื้นในโรงพยาบาลด้วยการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก (Logistic Regression)

### ผลการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้มีจำนวนผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง 124 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 56.5 อายุเฉลี่ย 69.6 ปี และเป็นผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า 60 ปี ถึงร้อยละ 78.2 สถานภาพสมรสคู่ร้อยละ 58.9 การวินิจฉัยโรคเป็นชนิดตีบหรือตัน ร้อยละ 64.5 มีการใช้อุปกรณ์ทางการแพทย์ร้อยละ 89.5 โดยส่วนใหญ่เป็นการให้อาหารทางสายยาง (NG Tube) ร้อยละ 78.2

จากการศึกษาครั้งนี้พบว่าผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ

73.4 อายุเฉลี่ย 47.3 ปี ส่วนใหญ่มีอายุน้อยกว่า 60 ปี คิดเป็นร้อยละ 83.1 ส่วนใหญ่ร้อยละ 48.4 เรียนจบระดับประถมศึกษา ร้อยละ 79.0 มีการรับรู้ภาวะสุขภาพของตนเองว่า แข็งแรงดี ร้อยละ 75.0 ไม่มีผู้ช่วยรองในการดูแล และร้อยละ 37.1 ผู้ดูแลใช้เวลาในการดูแลผู้ป่วยมากกว่า 12 ชั่วโมง

จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า กลุ่มตัวอย่าง 124 ราย กลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาล 49 ราย คิดเป็นร้อยละ 39.5 โดยพบในเพศหญิงมากกว่าชายเล็กน้อย (ร้อยละ 53.0 และ 47.0 ตามลำดับ) ส่วนใหญ่ ร้อยละ 82.0 อายุมากกว่า 60 ปี โดยเป็นผู้ป่วยที่เป็นโรคหลอดเลือดสมอง แบบตีบ/ตัน มากกว่าชนิดแตก (ร้อยละ 57.1 และ 42.9 ตามลำดับ)

ผลการศึกษาพบว่ามีเพียง 1 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการกลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} < .05$ ) คือ การมีสายให้อาหารทางจมูก ปัจจัยที่ไม่มีความสัมพันธ์กับภาวะแทรกซ้อนคือ ปัจจัยของผู้ป่วย ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส การศึกษา การอยู่อาศัย ชนิดของโรคหลอดเลือดสมอง การเจาะคอ (tracheostomy tube) การใช้เครื่องดูดเสมหะ (suction machine) การมีสายสวนปัสสาวะ (Foley's catheter) การใช้ออกซิเจน (Oxygen) ปัจจัยของผู้ดูแล ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส การศึกษา การรับรู้ภาวะสุขภาพ การมีผู้ช่วยผู้ดูแล จำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการดูแล ลักษณะของครอบครัว ความพึงพอใจในสัมพันธภาพ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ความสัมพันธ์ของปัจจัยของผู้ป่วย ปัจจัยด้านผู้ดูแล และปัจจัยด้านครอบครัว

ปัจจัย		ไม่กลับมารักษาซ้ำ (n=75)	กลับมารักษาซ้ำ (n=49)	p-value
<b>ปัจจัยของผู้ป่วย</b>				
เพศ	ชาย	31 (41.3)	23 (46.9)	.667
อายุ	≥ 60 ปี	57 (76.0)	40 (81.6)	.603
การศึกษา	ประถมศึกษา หรือต่ำกว่า	57 (76.0)	34 (69.4)	.544
การอยู่อาศัย	อาศัยอยู่คนเดียว	1 (1.3)	1 (2.0)	1.000 <sup>F</sup>
โรคหลอดเลือดสมอง	ชนิดตีบหรือตัน	52 (69.3)	28 (57.1)	2.232
ระดับ ADL	พึ่งพา	70 (93.3)	48 (98.0)	.401 <sup>F</sup>
ชนิดของอุปกรณ์ที่	สายให้อาหาร (NG tube )	53 (70.7)	44 (89.8)	.021*
ต้องไปดูแล	เจาะคอ (Tracheostomy tube)	12 (16.0)	6 (12.2)	.749
	เครื่องดูดเสมหะ (Suction machine)	34 (45.9)	24 (49.0)	.884
	สายสวนปัสสาวะ (Foley's catheter)	8 (10.7)	10 (20.4)	.213
	ออกซิเจน ( oxygen )	7 (9.3)	5 (10.2)	1.000

ตารางที่ 1 ความสัมพันธ์ของปัจจัยของผู้ป่วย ปัจจัยด้านผู้ดูแล และปัจจัยด้านครอบครัว (ต่อ)

ปัจจัย		ไม่กลับมารักษา ซ้ำ (n=75)	กลับมารักษา ซ้ำ(n=49)	p-value
<b>ปัจจัยด้านผู้ดูแล</b>				
เพศ	ชาย	20 (26.7)	13 (26.5)	1.000
อายุ	≥ 60 ปี	13 (17.3)	9 (16.3)	1.000
การศึกษา	ประถมศึกษา หรือต่ำกว่า	33 (44.0)	27 (55.1)	.483
การรับรู้ภาวะ สุขภาพ	ไม่แข็งแรง/เจ็บป่วย	18 (24.0)	8 (16.3)	.423
การมีผู้ช่วยผู้ดูแล	(Secondary Caregiver )	19 (25.3)	12 (24.5)	1.000
จำนวนชั่วโมงที่ใช้ใน การดูแล	≥ 12 ชั่วโมง	40 (53.3)	32 (65.3)	.256
<b>ปัจจัยด้านครอบครัว</b>				
ลักษณะครอบครัว	เดี่ยว	20 (26.7)	21(42.9)	.093
ความพึงพอใจใน สัมพันธ์ภาพ	พอใจน้อย (Family APGAR≤6)	11 (14.7)	6 (12.2)	.907

\*p-value &lt; .05; F= Fisher Exact test

เมื่อนำปัจจัยมาวิเคราะห์ด้วยการถดถอยโลจิสติกโดยใช้วิธี Stepwise เพื่อทำนายการกลับมารักษาซ้ำของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่บ้าน พบว่า 2 ปัจจัย ได้แก่การมีอุปกรณสายให้อาหารทางจมูกในการดูแล ลักษณะของครอบครัวที่เป็นครอบครัวเดี่ยวมีอิทธิพลต่อการกลับมารักษาซ้ำ อย่างมี

นัยสำคัญทางสถิติ โดยสามารถทำนายผลได้ว่า การมีอุปกรณสายให้อาหารทางจมูกในการดูแล เสี่ยงต่อการกลับมารักษาซ้ำมากกว่า การไม่มีอุปกรณดังกล่าว 4.8 เท่า และลักษณะของครอบครัวที่เป็นครอบครัวเดี่ยวจะมีความเสี่ยงต่อการกลับมารักษาซ้ำมากกว่าครอบครัวขยาย 2.7 เท่า ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกเพื่อการทำนายการกลับมารักษาซ้ำของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

ปัจจัย	B	S.E.	Exp(B)	95.0% C.I.	Wald	p-value
การมีอุปกรณสายให้อาหาร	1.566	.566	4.789	[1.579, 14.526]	7.652	.006*
ลักษณะครอบครัวเดี่ยว	1.005	.424	2.733	[1.191, 6.270]	5.633	.018*
Constant	-2.045	.572	.129		12.761	.000

\*p-value &lt; .05

## สรุปและอภิปรายผล

### คุณลักษณะของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่ได้รับการดูแลต่อที่บ้าน

คุณลักษณะของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่ได้รับการดูแลต่อที่บ้าน อายุเฉลี่ย 69.6 ปี และเป็นผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า 60 ปี ถึงร้อยละ 78.2 สอดคล้องกับการศึกษาอุบัติการณ์การเกิดโรคหลอดเลือดสมองที่พบว่าโรคนี้นักเกิดกับผู้สูงอายุ (นิพนธ์ พวงวรินทร์, 2534; เจียมจิต แสงสุวรรณ, 2541) ซึ่งวัยสูงอายุเป็นวัยที่เริ่มมีการเสื่อมของผนังหลอดเลือด และการเสื่อมของอวัยวะต่าง ๆ ภายในร่างกาย ในงานวิจัยนี้กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 56.5 แต่เมื่อพิจารณาอุบัติการณ์การเกิดโรคพบว่า เพศชายมีอุบัติการณ์การเกิดโรคมากกว่า สอดคล้องกับจรรยา สันตยากร (2554) ที่พบว่าในเพศชายมีอุบัติการณ์การเกิดโรคหลอดเลือดสมองมากกว่าเพศหญิง ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นโรคหลอดเลือดสมองชนิดตีบหรือตัน ร้อยละ 64.5 ตรงกับการศึกษาที่ผ่านมาที่พบว่าส่วนใหญ่ผู้ป่วยจะเข้ารับการรักษาด้วยโรคสมองขาดเลือดไปเลี้ยง (Cerebral infarction) มากกว่าด้วยโรคหลอดเลือดสมองแตก (Intracerebral hemorrhage) และ เมื่อผู้ป่วยกลับบ้านมักมีอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่ต้องได้รับการดูแลกลับไปด้วย อุปกรณ์ที่ได้รับกลับไปส่วนใหญ่คือ สายให้อาหารทางจมูก (NG tube) รองลงมาเป็นการใช้เครื่องดูดเสมหะ (Suction machine) (นิชิตมา ศรีจันงค์, 2553) เนื่องจากผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองส่วนมากจะมีปัญหาทางด้านการกลืน (Martino et al., 2005)

ส่วนคุณลักษณะของผู้ดูแลผู้ป่วย พบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 73.0 เนื่องจากเพศเป็นตัวกำหนดบทบาทและบุคลิกภาพในครอบครัว และสังคม เพศทำให้เกิดความแตกต่างด้านการรับรู้ เจตคติ

ค่านิยม การรับรู้บทบาทที่แตกต่างกัน (Walker, Pratt, & Eddy, 1995) ผู้ดูแลที่เป็นเพศหญิงมักทำหน้าที่ดูแลสมาชิกในครอบครัว และรับหน้าที่เป็นผู้ดูแลสมาชิกที่เจ็บป่วย (ศรีสุดา งามขำ, 2548; นิชิตมา ศรีจันงค์, 2553; Bakas, Austin, Okonkwo, Lewis, & Chadwick, 2002; Dewey et al., 2002; Sit, Wong, Clinton, Li, & Fong, 2004) เนื่องจากความเชื่อทางสังคม และการปลูกฝังค่านิยม ส่วนเพศชายมักทำหน้าที่ช่วยเหลือจัดหาด้านค่าใช้จ่าย เป็นผู้หารายได้ในการสนับสนุนครอบครัว นอกจากนี้วัฒนธรรมประเพณีที่สืบทอดกันมาทำให้เพศหญิงได้รับการหล่อหลอมทางสังคมให้เป็นผู้รับผิดชอบ การดูแลสุขภาพของสมาชิกในครอบครัวและชุมชน (Pizurki, Mejia, Butter, & Ewart, 1987) ผู้ดูแลในการศึกษารุ่นนี้มีอายุเฉลี่ย 47.3 ปี สอดคล้องกับการศึกษาที่เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่ผ่านมาที่พบว่าผู้ดูแลส่วนใหญ่อยู่ในวัยผู้ใหญ่ (ประกอบพร ทิมทอง, 2550; นิชิตมา ศรีจันงค์, 2553)

จากการศึกษารุ่นนี้ ผู้ดูแลส่วนใหญ่เรียนจบระดับประถมศึกษา ตรงกับการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของญาติผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองพบว่าญาติผู้ดูแลส่วนใหญ่อยู่ในระดับประถมศึกษา(ทิววรรณ เกื้อนยัง, 2554) ผู้ดูแลร้อยละ 79 แข็งแรงดี สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่าผู้ดูแลหลักที่ได้รับคัดเลือกให้เป็นผู้ดูแลมักเป็นผู้ที่มีสุขภาพแข็งแรงไม่มีโรคประจำตัว (วินิตา ชูช่วย, 2547; ประกอบพร ทิมทอง, 2550; นิชิตมา ศรีจันงค์, 2553) นอกจากนี้ผู้ดูแลส่วนใหญ่ไม่มีผู้ช่วยเหลือในการดูแลผู้ป่วย อาจเนื่องจากผู้ดูแลส่วนใหญ่ยังมีภาวะสุขภาพแข็งแรงอยู่ ตามผลการศึกษาข้างต้น จึงสามารถรับภาระดูแลผู้ป่วยคนเดียวได้

## ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ และปัจจัยทำนายการกลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาล

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ และปัจจัยทำนายการกลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาลในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่บ้าน จากการศึกษาพบว่า มีเพียง 1 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการกลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p$ -value  $< .05$ ) คือ การมีสายให้อาหารทางจมูก แต่เมื่อทำการวิเคราะห์ปัจจัยต่างๆ ที่ร่วมทำนาย ผลการศึกษาพบว่า มี 2 ปัจจัย คือ การมีสายให้อาหารทางจมูก และลักษณะครอบครัวเดี่ยวสามารถทำนายการกลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาลของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองโดยการมีสายให้อาหารทางจมูกเสี่ยงต่อการกลับมารักษาซ้ำมากกว่าไม่มีสาย 4.8 เท่า และลักษณะของครอบครัวที่เป็นครอบครัวเดี่ยวจะมีความเสี่ยงต่อการกลับมารักษาซ้ำมากกว่าครอบครัวขยาย 2.7 เท่า ซึ่งใกล้เคียงกับการศึกษาที่พบว่าความต้องการการดูแลหลังกลับบ้านมีความสัมพันธ์กับการเข้ารับการรักษาซ้ำในโรงพยาบาลภายหลังจำหน่าย 30 วัน (Chuang et al., 2005) ทั้งนี้ ความต้องการการดูแลจะมีมากขึ้นหากมีอุปกรณ์ที่ต้องได้รับการดูแลเป็นพิเศษ แต่เมื่อพิจารณาปัจจัยเฉพาะการมีสายให้อาหารทางจมูก พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่ได้รับการให้อาหารทางสายให้อาหารทางจมูก สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่าสาเหตุของการกลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาลที่ห้องฉุกเฉินคือใส่สายให้อาหารทางจมูก (Chu & Pei, 1999) สัมพันธ์กับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองมักมีปัญหาทางด้านกรกลืน กล่าวคือกลืนได้ช้าร้อยละ 30-65 หรือปัญหาการกำหนดรับรู้ ความจำบกพร่อง ทำให้ขั้นตอนของการเคี้ยวและการกลืนไม่ประสานกันทำให้สำลักได้ง่าย (อรอุมา ชูตินेत्र และนิจศรี ชาญณรงค์, 2553) ประกอบกับวิธีการให้อาหารของผู้ดูแลมีผลให้เกิดการสูดสำลักอาหารได้

สำหรับในเรื่องของลักษณะของครอบครัวที่มีความสัมพันธ์กับการกลับมารักษาซ้ำนั้น พบว่าผู้ป่วยที่มีลักษณะครอบครัวแบบครอบครัวขยายมีอัตราการกลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาลน้อยกว่าลักษณะครอบครัวเดี่ยวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p$ -value  $< .05$ ) ตรงกับงานวิจัยของ Garrison, Mansukbani, & Bobn (2013) ที่พบว่าผู้ป่วยที่มีครอบครัวหรือแต่งงานแล้วมีอัตราการกลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาลน้อยกว่าผู้ป่วยที่อยู่เพียงลำพัง หรือโสด และสัมพันธ์กับการศึกษาของ ศศิพัฒน์ ยอดเพชร (2545) ที่พบว่าครอบครัวที่มีจำนวนบุคคลในครัวเรือนน้อย จะมีเครือข่ายการดูแลที่น้อยตามไปด้วย ครอบครัวที่เป็นโสด ม่าย หรือหย่าร้าง มักเกิดปัญหาในการขาดผู้ดูแล เช่นเดียวกับครอบครัวหรือบุคคลที่อยู่ตามลำพังห่างไกล

อย่างไรก็ตามในการเก็บข้อมูลงานวิจัยครั้งนี้ มีข้อจำกัดในการเลือกตัวอย่าง ซึ่งเป็นผู้ป่วยเฉพาะที่โรงพยาบาลรามาริบัติเท่านั้น จึงไม่สามารถที่จะเป็นตัวแทนผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองทั่วไปได้

## ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

สามารถนำผลการวิจัยไปเป็นแนวทางในการจัดวางแผนการจำหน่ายผู้ป่วยเพื่อส่งเสริมศักยภาพการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองของญาติผู้ดูแลให้สามารถดูแลผู้ป่วยได้ถูกต้องและนำไปปัจจัยที่ได้จากการศึกษาโดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ป่วยที่มีการให้อาหารทางสายมาช่วยในการป้องกันการกลับเข้ามารักษาซ้ำในโรงพยาบาลและการเสียชีวิตหลังจำหน่ายในผู้ป่วยกลุ่มนี้



### ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาโปรแกรมเพื่อพัฒนา รูปแบบในการดูแลเพื่อป้องกันการกลับมารักษาซ้ำ ในโรงพยาบาลในกลุ่มผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง โดยเฉพาะการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการให้อาหารทางสาย
2. ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบผู้ป่วยที่ได้รับการให้อาหารทางสาย ระหว่างกลุ่มโรคต่างๆ กับ การกลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาล

### เอกสารอ้างอิง

- จรรยา สันตยากร. (2554). *การจัดการดูแลโรคหลอดเลือดสมองในชุมชน แนวคิด และประสบการณ์การพยาบาลในชุมชน*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ตระกูลไทย.
- เจียมจิต แสงสุวรรณ. (2541). *โรคหลอดเลือดสมอง: การวินิจฉัย และการจัดการทางการพยาบาล*. ขอนแก่น: ศิริพันธ์ออฟเซ็ท.
- ทินวิสุทธิ์ ศรีละมัย. (2548). *ผลการเตรียมครอบครัวต่อการปฏิบัติดูแลสมาชิกที่เจ็บป่วยด้วยโรคหลอดเลือดสมองของครอบครัว*. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลครอบครัว, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ทิวารวรรณ เกื้อนยัง. (2554). *ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของญาติผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง*. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้สูงอายุ, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา.
- นุกูล ตะบูนพงศ์ และคณะ. (2537). ภูมิหลังและปัญหาของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง. *วารสารพยาบาลสงขลานครินทร์*, 14(4), 1-13
- นิพนธ์ พวงวรินทร์. (2534). *Epidemiology of stroke*. ในนิพนธ์ พวงวรินทร์ (บรรณาธิการ). *โรคหลอดเลือดสมอง* (หน้า11-37). กรุงเทพมหานคร: เรือนแก้วการพิมพ์.
- นิชธิมา ศรีจางค์. (2553). *ผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้ความสามารถตนเองของญาติผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่บ้าน*. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์) สาขาวิชาเอกการพยาบาลสาธารณสุข, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ประกอบพร ทิมทอง. (2550). *ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความสามารถของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง*. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา.
- พาริดา อิบราฮิม. (2539). *ผู้ป่วยอัมพาตครึ่งซีกและการดูแล*. กรุงเทพมหานคร : สามเจริญพาณิชย์.
- ยุพาพร โอฬาริกพันธ์. (2541). *ผลของกลุ่มประคับประคองต่อการปรับตัวของผู้ป่วยสโตรค*. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- วินิตา ชูช่วย. (2547). *ศักยภาพในการดูแลและปัจจัยพื้นฐานของผู้ดูแลผู้ป่วยอัมพาตครึ่งซีก*. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- ศรีสุดา งามขำ. (2548). *พฤติกรรมดูแลของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเรื้อรังที่บ้าน*. *รายงานวิจัยวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สวรรค์ประชารักษ์ นครสวรรค์*. สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข.

- ศศิพัฒน์ ยอดเพชร. (2545). ครอบครัวและ ผู้สูงอายุ ใน ผู้สูงอายุในประเทศไทย . รายงานการทบทวนองค์ความรู้และ สถานการณ์ในปัจจุบันตลอดจน ข้อเสนอแนะทางนโยบายและการวิจัย (หน้า 3-8). กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สำนักงานโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวง สาธารณสุข. (2555). จำนวนผู้ป่วยใน โรคหัวใจขาดเลือด / จำนวนผู้ป่วยใน โรคเบาหวาน /จำนวนผู้ป่วยใน โรคความดันโลหิตสูง / จำนวนผู้ป่วยใน โรคหลอดเลือดสมอง /จำนวนผู้ป่วยใน โรคหลอดเลือด อักเสบ / จำนวนผู้ป่วยใน ถุงลมโป่งพอง / และ จำนวนผู้ป่วยใน ปอดชนิดอุดกั้นเรื้อรัง / จำนวนผู้ป่วยใน โรคหืดตั้งแต่ พ.ศ. 2550 - 2555 (ออนไลน์). 2555. เข้าถึงเมื่อวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2557, จาก URL: <http://www.thaincd.com/good-stories-view.php?id=8434>
- สมนึก สกฤตหงส์โสภณ, สิริวรรณ อนันตโชค, และกฤษฎณี โทลสกุล. (2554). ปัจจัยบาง ประการ ความสามารถในการกิจวัตรประจำวัน และภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยอัมพาตจาก หลอดเลือดสมองที่บ้าน. *วารสารการ พยาบาลและการศึกษา*, 4(2), 36-52.
- อารมณี บุญเกิด. (2540). *ประสิทธิผลของการ เตรียมตัวก่อนกลับบ้านต่อความสามารถใน การปฏิบัติตัวของผู้ป่วยโรคหลอดเลือด สมองและความสามารถในการดูแลผู้ป่วย ของผู้ดูแล*. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์) สาขาวิชาเอกการพยาบาลสาธารณสุข, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- อรอุมา ชูติเนตร และ นิจศรี ชาญนรงค์. (2553). *การดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง เบื้องต้น*. ใน *Basic and Clinical Neuroscience*. (หน้า 183). กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Bakas, T., Austin, J. K., Okonkwo, K. F., Lewis, R. R., & Chadwick, L. (2002). Needs, concern, strategies and advice of stroke caregivers the first 6 months after discharge. *Journal of neuroscience Nursing*, 34, 242-250.
- Chuang, K.Y., Wu, S.C., Ma, A.H., Chen, Y.H., & Wu, C.L. (2005). Identifying factors associated with hospital readmissions among stroke patients in Taipei. *Journal Nursing Research*, 13, 117-128.
- Chen, Z.T., Lin, Y.C., & Dai, Y.T. (1999). The problem of family caregiving among discharged patients in the first month. *Nursing Research*, 7, 423-434.
- Chu, L.W., & Pei, C.K.W. (1999). Risk factors for early emergency hospital readmission in elderly medical patients. *The Journals of Gerontology*, 45(4), 220-226.
- Dewey, H. M., Thrift, A.G., Mihalopoulos ,C., Carter, R., Macdonell., R. A.L., McNeil, J.J., et al. (2002). Informal care for stroke survivors: Result from the North East Melbourne Stroke Incidence Study (NEMESIS). *National Stroke Research Institute Austin and Repatriation*, 33(4), 1028-1033.

- Depalma, G., Xu, H., Covinsky, K.E., Craig, B.A., Stallard, E., Thomas, J., et al. (2012). Hospital readmission among older adults who return home with unmet need for ADL disability. *The Gerontologist Advance Access published, 2*, 1-8.
- Garrison, G. M., Mansukhani, M. P., & Bobn, B. (2013). Predictors of thirty-day Readmission among hospitalized family medicine patients. *Original Research, 26*, 71-77.
- Kilkenny, M. F., Longworth, M., Pollack, M., Levi, C., & Cadilhac, D. A. (2013). Factors associated with 28-day hospital readmission after stroke in Australia. *Stroke, 44*, 2260-2268.
- Lichtman, J. H., Leifheit-Limson, E. C., Jones, S. B., Watanabe, E., Bernheim, S. M., Phipps, M. S., et al. (2010). Predictors of hospital readmission after stroke: a systematic review. *Stroke, 41*, 2525-2533.
- Malathum, P. (2001). *A model of factors contributing to perceived abilities for health -promoting self-care of community-dwelling Thai older adults*. (Doctoral dissertation). University of Texas, Austin, USA.
- Martino, R., Foley, N., Bhogal, S., Diamant, N., Speechley, M., & Teasell, R. (2005). Dysphagia after stroke: incidence, diagnosis, and pulmonary complications. *Stroke, 36*, 2756-2763.
- Ojala- Oksala, J., Jokinen, H., Kopsi, V., Lehtonen, K., Luukkonen, L., Paukkunen, A., et al. (2012). Educational History is an independent predictor of cognitive deficits and Long -Term survival in postacute patients with mild to moderate ischemic stroke. *Stroke, 43*, 2931-2935.
- Prasanatikom, W. (2001). *The relationship between patient factors, Home care provision and outcome of care in Thailand*. Doctoral dissertation, Case Western Reserve University, USA.
- Pizurki, H., Mejia, A., Butter, I., & Ewart, L. (1987). *Women as providers of health care*. Geneva, Switzerland: World Health Organization.
- Sit, J. W. H., Wong, T. K. S., Clinton, M., Li, S. W. L., & Fong, Y. (2004). Stroke care in the home: The impact of social support on the general health of family caregivers. *Journal of Clinical Nursing, 13*, 816-824.
- Walker, A. J., Pratt, C. C., & Eddy, L. (1995). Informal caregiving to aging family members. *Family Relations, 44*(4), 402-411.