เอกสารอ้างอิง

เกียรติขจร โฆมานะสิน. (2550). *Lean: วิถีแห่งการสร้างคุณค่าสู่องค์กรที่เป็นเลิศ*. กรุงเทพฯ: อมรินทร์พริ้นติ้ง.

คมสัน จิระภัทรศิลป์. (2553). *การศึกษาเวลา*. Retrieved february 19, 2010, from http://www.pteonline.org/img-lib/staff/file/komson_000822.pdf

ชุลีกร ธนฐิติกร. (2552). Lean ทำได้มากขึ้น ด้วยทรัพยากรน้อยลง. *10th HA National Forum Guidebook: Lean & Seamless Healthcare* (หน้า 88-90). นนทบุรี: สถาบันพัฒนาและรับรองคุณภาพโรงพยาบาล.

ฐิติณัฏฐ์ อัคคะเดชอนันต์. (2550). การวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาล. *เอกสารประกอบการประชุมวิชาการเรื่องพยาบาลกับการวิเคราะห์ต้นทุน*. สถานบริการพยาบาล มหาวิทยาลัย เชียงใหม่.

ดวงมณี โกมารทัต, และ ดนุชา คุณพนิชกิจ. (26 ตุลาคม 2550). *Lean Thinking and Lean Accounting*. Retrieved march 9, 2008, from http://www2.acc.chula.ac.th/~accdept/seminar/seminar_109.ppt.

เติมศรี ชำนิจารกิจ. (2544). *สถิติประยุกต์ทางการแพทย์*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ธวัชชัย กาญจนรินทร์. (2551). *ทางด่วนและทางใหม่ในเวชศาสตร์ฉุกเฉิน*. กรุงเทพฯ: สมาคมเวชศาสตร์ฉุกเฉินแห่งประเทศไทย.

นราพร พุทธวงค์. (2553). *การพัฒนารูปแบบการจัดการการเตรียมผ่าตัดระบบทางเดินปัสสาวะด้วยกล้องวิดิทัศน์ ในหน่วยผ่าตัดที่ 1 โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่*.การค้นคว้าแบบอิสระ พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการพยาบาล, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

นิพนธ์ บัวแก้ว. (2547). *รู้จัก ระบบการผลิตแบบลีน (Introduction to Lean Manufacturing)*. กรุงเทพฯ: สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น).

นุชสรา กรียงกรกฎ, ปรีชา เกรียงกรกฎ, ประภาภรณ์ เทพสาง, และ เกศรินทร์ บรรลุศิลป์. (มกราคม–เมษายน 2549). *การคำนวณหาเวลามาตรฐานการทำงานของพนักงานในโรงงานตัดเย็บเสื้อผ้า*. Retrieved february 19, 2010, from http://www.lib.ubu.ac.th/jdb/jubon/.../jubon-2006-08-01.79-88.pdf –

บุญใจ ศรีสถิตย์นรากูร. (2547). *ระเบียบวิธีการวิจัย.* คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย: ยูแอนด์ไอ อินเตอร์มีเดีย จำกัด.

บุญใจ ศรีสถิตย์นรากูร. (2550). *ภาวะผู้นำและกลยุทธ์การจัดการองค์กรพยาบาลในศตวรรษที่ 21.* คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ฝ่ายการพยาบาลโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่. (2552). *Nursing Productivity Report.* Retrieved november 26, 2009, from http://www.med.cmu.ac.th/hospital/ nis/ 172.17.28.11/my_prod/login.php.

พัชนี ธรรมวัฒนากุล. (2552). Lean ทำได้มากขึ้น ด้วยทรัพยากรน้อยลง. *10th HA National Forum Guidebook: Lean & Seamless Healthcare* (หน้า 83-87). นนทบุรี: สถาบันพัฒนาและรับรองคุณภาพโรงพยาบาล.

เพ็ญจันทร์ แสนประสาน. (ม.ป.ป.). *Lean Management.* Retrieved july 24, 2008, from http://www.nurse.cmu.ac.th/nspj/lean02.pdf.

เพ็ญจันทร์ แสนประสาน. (2551). *การบริหารจัดการบริการสุขภาพ : Lean Management.* กรุงเทพฯ: สุขุมวิทการพิมพ์ จำกัด.

เพ็ญจันทร์ แสนประสานและคณะ. (2549). *เส้นทางสู่การพยาบาลยอดเยี่ยม.* กรุงเทพฯ: สุขุมวิทการพิมพ์ จำกัด.

ยุภาพร เม่งอำพัน, และ โรจนี จินตนาวัฒน์. (2541). การรับและจำหน่ายผู้ป่วย. ใน *คู่มือปฏิบัติการพยาบาล* (หน้า 31). ภาควิชาการพยาบาลพื้นฐาน คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

รัตนา พอพิน. (2552). *การพัฒนากระบวนการจัดการเตรียมผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง ในห้องผ่าตัดโรงพยาบาลแมคคอร์มิค จังหวัดเชียงใหม่* การค้นคว้าแบบอิสระ พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการพยาบาล, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

เรณู สอนเครือ, บังอร สำลี, และ นพพร ทองธรรมชาติ. (2540). การรับใหม่และการจำหน่ายผู้ป่วย. ใน อภิญญา เพียรพิจารณ์ (บ.ก.), *แนวคิดพื้นฐานและหลักการพยาบาลเล่ม 2* (หน้า 283-321). กรุงเทพฯ: กระทรวงสาธารณสุข โครงการสวัสดิการวิชาการ สถาบันพระบรมราชนก.

วรนุช เกียรติพงษ์ถาวร, อัจฉรา เตชฤทธิ์พิทักษ์, สมคิด โพธิ์ชนะพันธุ์ และ ผ่องศรี ศรีมรกต. (2545). *การพยาบาลศัลยศาสตร์ทางคลินิก.* คณะพยาบาลศาสตร์มหาวิทยาลัยมหิดล: บริษัท ลีฟวิ่งทรานส์มีเดีย จำกัด.

วันชัย ริจิรวนิช. (2545). *การศึกษาการทำงาน: หลักการและกรณีศึกษา*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วิพุธ อ่องสกุล. (ม.ป.ป.). *แนวทางในการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน อดีต-ปัจจุบัน-อนาคต*. Retrieved february 12, 2008, from http://www.kmitnbxmie8.com/images/1169184207/Lean.pdf.

วิรยา บุญรินทร์. (ม.ป.ป.). *การรับใหม่และจำหน่ายผู้ป่วย*. Retrieved june 8, 2008, from http://www.rtu.ac.th/nurse/elearning/file/basic/2.ppt.

ศิรศักย เทพจิต. (2549). *การประเมินการนำ Lean Six Sigma ไปใช้งานด้วยการสร้างแบบจำลองพลวัตของระบบ กรณีศึกษา: โรงพยาบาล*. วิทยานิพนธ์วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ, ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.

สถิติหอผู้ป่วยพิเศษ 2. (2549). สมุดจำหน่ายหอผู้ป่วยพิเศษ 2 โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

สถิติหอผู้ป่วยพิเศษ 2. (2550). สมุดจำหน่ายหอผู้ป่วยพิเศษ 2 โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

สถิติหอผู้ป่วยพิเศษ 2. (2551). สมุดจำหน่ายหอผู้ป่วยพิเศษ 2 โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

อนุวัฒน์ ศุภชุติกุล. (2544). *เส้นทางสู่โรงพยาบาลคุณภาพ: คู่มือการเรียนรู้เชิงปฏิบัติการ (พิมพ์ครั้งที่ 2)*. นนทบุรี: สถาบันพัฒนาและรับรองคุณภาพโรงพยาบาล.

อนุวัฒน์ ศุภชุติกุล. (2552). Lean and Seamless Healthcare: บทเรียนจากการประยุกต์ใช้ Lean ในภาคบริการ. *Debashis Sarkar*. นนทบุรี: สถาบันพัฒนาและรับรองคุณภาพโรงพยาบาล.

อภิชาติ โสภาแดง. (2552). *การศึกษาเวลา*. เอกสารประกอบการสอบ. คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. เชียงใหม่.

อรรฆพจน์ พึ่งไชย. (ม.ป.ป.). *ระบบการบริหารแบบลีนีน: Lean Management System*. Retrieved july 14, 2008, from http://www.nurse.cmu.ac.th/nspj/lean.pdf.

อารยา อินทชัย. (2554). *การพัฒนารูปแบบการจัดการการเตรียมผ่าตัดในห้องผ่าตัดทรงอก หัวใจและหลอดเลือด โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่*.การค้นคว้าแบบอิสระ พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการพยาบาล, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

Barnes, R.M. (1958). *Motion and Time Study(4th ed.)*. New York: John wiley &Sons Press.

Does, R.J., Vermaat, T., Verver, J., Bisgaard, S., & Heuvel, J.V. (2009). Reducing start time delays in operating room. *Journal of Quality Technology*, 42 (1), 95-108.

Dickson, E.W., Anguelov, Z., Vetterick, D., Eller, A. & Singh, S. (2009). Use of lean in the emergency department : a case series of 4 hospitals, Annuals of Emergency Medicine, 54 (4), 504-510.

Djellal, F., & Gallouj, F. (2005). Mapping innovation dynamics in hospitals. *Research Policy , 34*, 817–835.

Emiliani, M.L., & Stec, D. (2005). Leaders lost in transformation. *Leadership & Organization Development Journal , 26* (5), 370-387.

Faulkner, M., Barry, J., Honeybul, S., & Leys, K. (2007). Lean Thinking in Neurosurgery; Discharge planning to improve access. *Department of Health.*

Fillinggham, D. (2007). Can lean save lives?. Leadership in Health Services, 20(4), 231-241.

Greene, B.M. (2002). *A taxonomy of the adoption of lean production tools and techniques*. Ph.D. Thesis, Faculty of Engineering Science, the University of Tennessee, Knoxville.

Hayes, R. (2009). Better discharge process cuts ED length of stay. *GE Healthcare.*

Hobson, K. (2007). Lean management system: A case study in reducing waiting list. *Ultrasound*, 15(1), 31-43

Jimmerson, C., Weber, D., & Sobek, D.K. (2004). Reducing Waste and Errors: Piloting Lean Principles at IHC. *Joint Commission Journal on Quality and Safety* , 1-22.

Jones, D., & Mitchell, A. (2006). Lean thinking for the NHS. *The NHS Confederation* , 1-24.

Kelly, A.M. Bryant, M., Cox L., & Jolly, D. (2007). Improving emergency department efficiency by patient streaming to outcome-based teams. *Austrarian Health Review*, 31(1), 16-21. Retrieved : November 27, 2008, from pro Quest database. Kilpatrick, J. (2003). Lean Principles. *Utah Manufacturing Extension Partnership* , 1-5.

Kent, A. (2008). Leaning towards efficiency. *Health Management Technology*, 29(4), 20-23.

Kilpatrick, J. (2003). Lean Principle. *Utah Manufacturing Extension Partnership*, 1-5.

King, D.L., Ben-Tovim, D.I., & Bassham, J. (2006). Redesigning emergency department patient flows: Application of Lean Thinking to health care. *Emergency Medicine Australasia, 18*, 391-397.

Kim, C.S., Hayman, J.A., Billi, J.E., Lash, K., & Lawrence, T.S. (2007). The application of lean thinking to the care of patients with bone and brain. Metastasis with radiation therapy. *Journal of Oncology Practice,* 3(4), 189-193.

Kollberg, B., Dahlgaard, J. J., & Brehmer, P.-O. (2007). Measuring lean initiatives in health care services: issues and findings. *International Journal of Productivity and Performance Management , 56* (1), 7-24.

Laursen, M.L., Gertsen, F., & Johansen, J. (2003). Applying lean thinking in hospitals exploring implementation difficulties. *Center for Industrial Production.* Aalborg university, Denmark.

Leslie, M., Hagood, C., Royer, A., Reece, C.P., & Maloney, S. (2006) Using lean methods to improve OR turnoues trines, *Association of operating Room Nurse Journal,* 84(5), 849-854. Retrieved : August 12, 2008, from http : // Proguest, umi. Com/pqdweb? Did = 1171290141 & sid = 6 & Fmt = 2 &clientId = 44651 & EQT =309 & Vname = PQD

Maier-Speredelozzi, V., Thompson, A., Hossfield, P., & Abby, S. (n.d.). *Applying Lean Principles to A Continuing Care Patient Discharge Process.* Retrieved october 13, 2008, from http://www.iienet2.org/shs/community/details.aspx?id=6032.

Nakano, K. (2550). *Zero Loss ด้วย TPM ฉบับเข้าใจง่าย.* (มังกร โรจน์ประภากร, ผู้แปล) กรุงเทพฯ: สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น). (Original work published n.d.)

Pingyu, Y., Yu, Y. (2010). The Barriers to SMEs' Implementation of Lean Production and Countermeasures–Based on SME in Wenghou. *International Journal of Innovation, Management and Technology*, 1(2), 220-225.

Schwartz, R., & Elias, M. (2007). Lean In Healthcare. *Embracing Health.*

Taleghani, M. (2010). Success and failure Issues to Lead Lean Manufacturing Implementation. *World Academy of Science, Engineering and Technology,* 615-618

Tapping, D., Luyster, T., & Shuker, T. (2007). *มุ่งสู่ "ลีน" ด้วยการจัดสายธารแห่งคุณค่า (Value Stream Management).* (วิทยา สุหฤทดำรง, ยุพา กลอนกลาง, และ สุนทร ศรีลังกา, ผู้แปล) กรุงเทพฯ: อี.ไอ.สแควร์ สำนักพิมพ์. (Original work published 2002).

Torkki, P.M., Alho, A.L., Peltokorpi, A.V., Torkki, M.L., & Kallio, P.E. (2006). Managing urgent surgery as a process: Case study of a trauma center. *International Journal of Technology Assessment in Health Care*, 22(2), 255-260. Retrived: October 22, 2008, from CINAHL database.

Westwood, N., James-Moore, M., & Cooke, M. (2007). Going lean in the NHS. *NHS Institute for Innovation and Improvement* , 1-23.

Womack, J.P., & Jones, D.T. (2003). *Lean Thinking.* New York: Simon & Schuster.

Womack, J.P., Jones, D.T., & Roots, D. (1990). *The machine that change the world: The Story of Lean Production.* New York: Rawson and Associates.

Womack, J.P., Byrne, A.P., Fiume, O.J., Kaplan, G.S., & Toussaint, J. (2005). Going Lean in Health Care. (D. Miller, Ed.) *Institute for Healthcare Improvement* , 1-20.

Workley, J.M., & Doolen, T.L. (2006), The role of communication and management support in a lean manufacturing implementation. Management Decision, 44(2), 228-245.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

เอกสารแสดงการพิทักสิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง
เอกสารคำชี้แจงสำหรับอาสาสมัคร / ผู้เข้าร่วมโครงการศึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ
(แบบขออนุญาตบุคลากร)

เรียน ผู้เข้าร่วมโครงการศึกษาการค้นคว้าอิสระทุกท่าน

กระผม นายวีรชาติ ชูฤทธิ์ นักศึกษาปริญญาโท สาขาการบริหารการพยาบาล แผน ข. ภาคพิเศษ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ขอเชิญท่านเข้าร่วมโครงการศึกษาการค้นคว้าแบบอิสระเรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการการเตรียมผ่าตัดของหน่วยตรวจฉุกเฉิน โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่เนื่องจากท่านเป็นพยาบาลวิชาชีพที่มีประสบการณ์ในการเตรียมผ่าตัดและมีหน้าที่รับผิดชอบในการเตรียมผ่าตัดในหน่วยตรวจฉุกเฉิน โดยมีอาสาสมัครเข้าร่วมโครงการจำนวน 10 คน ซึ่งโครงการศึกษาการค้นคว้าแบบอิสระครั้งนี้ จัดทำเพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการการเตรียมผ่าตัดของหน่วยตรวจฉุกเฉิน โดยการสอบถามข้อมูล ประกอบด้วย อายุ ชนิดของการผ่าตัด และการจับเวลาในการทำกิจกรรมการเตรียมผ่าตัด เริ่มตั้งแต่แพทย์ตัดสินใจมีแผนการรักษาที่จะทำการผ่าตัดโดยเร็วที่สุด จนถึงกิจกรรมเคลื่อนย้ายผู้ป่วยถึงประตูห้องผ่าตัดโดยอาสาสมัครผู้เข้าร่วมโครงการจะมีความรับผิดชอบดังนี้

กิจกรรมที่ต้องร่วมดำเนินการ

ภายหลังจากที่ท่านยินยอมเข้าร่วมเป็นอาสาสมัครโครงการศึกษาการค้นคว้าแบบอิสระในครั้งนี้ ท่านจะได้รับเชิญเข้าร่วมประชุม เพื่อระดมสมองเขียนแบบฟอร์มบันทึกกิจกรรมย่อยทั้งหมดของการปฏิบัติงาน ในการเตรียมผ่าตัดของหน่วยตรวจฉุกเฉินแล้วนำไปจับเวลากิจกรรมการปฏิบัติงานในการเตรียมผ่าตัด ของอาสาสมัครในระยะเวลา 1 เดือน หลังจากนั้นจะนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ร่วมกันเพื่อระดมสมองจัดทำแนวทางปฏิบัติงานใหม่ ให้ลดขั้นตอนของกิจกรรมที่ไม่เกิดประโยชน์ ส่งผลให้ใช้เวลาในกระบวนการสั้นลงโดยยังคงกิจกรรมที่มีคุณค่าไว้ ด้วยการ

ประยุกต์แนวคิดลีนของวอแม็กและโจนส์ นำไปปฏิบัติแล้วทำการจับเวลากิจกรรมการปฏิบัติงานในการเตรียมการผ่าตัดของอาสาสมัครใหม่อีกครั้งในระยะเวลา 1 เดือน

ความเสี่ยงจากการเข้าร่วมโครงการนี้

การเข้าร่วมโครงการศึกษาครั้งนี้จะไม่มีความเสี่ยงใด ๆ เกิดขึ้นกับท่าน

ท่านจะได้ประโยชน์อะไรจากการศึกษานี้

ผลการศึกษาที่ได้สามารถใช้เป็นแบบอย่างในการนำไปพัฒนากระบวนการจัดการทางการพยาบาลอื่น ๆ ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด นอกจากนี้จะได้รูปแบบกระบวนการที่มีประสิทธิภาพเหมาะสมต่อบริบทของหน่วยงาน ตอบสนองความต้องการและเพิ่มความพึงพอใจต่อผู้รับบริการ รวมทั้งบุคลากรในหน่วยงานได้มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นร่วมพัฒนาการปฏิบัติงานด้วยตนเอง ทำให้ได้รับความร่วมมือและเกิดความรู้สึกภาคภูมิใจ พึงพอใจในการปฏิบัติงาน ตลอดจนส่งผลถึงการแสดงออกของพฤติกรรมบริการที่ดีต่อไป และนอกจากนั้นผู้ที่สนใจในการศึกษาเกี่ยว กับการพัฒนากระบวนการบริการก็สามารถนำข้อมูลหรือวิธีการไปประยุกต์ในการปฏิบัติงานหรือการศึกษาได้ต่อไป

ค่าตอบแทนและค่าใช้จ่ายในการเข้าร่วมการศึกษา

ในการเข้าร่วมการศึกษานี้ท่านจะไม่ได้รับค่าตอบแทนและไม่เสียค่าใช้จ่ายใด ๆ

เมื่อท่านได้ทราบวัตถุประสงค์ แนวทางปฏิบัติในการเข้าร่วมโครงการและตกลงที่จะเข้าร่วมโครงการครั้งนี้แล้ว ขอให้ท่านเซ็นชื่อแสดงความยินยอมโดยท่านจะได้รับสำเนาเอกสาร 1 ฉบับ

การเข้าร่วมโครงการศึกษาการค้นคว้าแบบอิสระครั้งนี้ขึ้นอยู่กับการตัดสินใจของท่าน หากว่าท่านไม่สมัครใจที่จะเข้าร่วมโครงการหรือเปลี่ยนใจระหว่างเข้าร่วมโครงการแล้ว ท่านสามารถถอนตัวจากโครงการศึกษาการค้นคว้าแบบอิสระครั้งนี้ได้ตลอดเวลาโดยท่านจะไม่สูญเสียประโยชน์ใด ๆ ที่ท่านควรได้รับ และข้อมูลส่วนตัวของท่านจะถูกเก็บไว้เป็นความลับและดำเนินการอย่างรัดกุมปลอดภัย ท่านมีสิทธิตามกฎหมายที่จะเข้าถึงข้อมูลส่วนตัวของท่าน ถ้าท่านต้องการใช้สิทธิดังกล่าวกรุณาแจ้งให้ผู้ดำเนินโครงการทราบ รวมทั้งจะไม่มีการอ้างถึงท่านโดยใช้ชื่อของท่านในรายการใด ๆ ที่เกี่ยวกับโครงการศึกษาการค้นคว้าแบบอิสระครั้งนี้ และมีเฉพาะผู้ดำเนินโครงการเท่านั้นที่จะรู้ข้อมูลของท่าน การนำข้อมูลไปอภิปรายหรือพิมพ์เผยแพร่จะทำในภาพรวมของผลของโครงการเท่านั้น สิทธิประโยชน์อื่น ๆ อันเกิดจากผลของโครงการจะปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

หากท่านมีคำถามเกี่ยวกับโครงการนี้ ท่านสามารถติดต่อกับผู้ดำเนินโครงการ คือ นายวีรชาติ ชูฤทธิ์ ได้ที่ บ้านเลขที่ 84/1 หมู่ 2 ตำบลดอนแก้ว อำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่ 50140 โทรศัพท์ 081-7063637 หรือ ถ้าท่านมีปัญหาเรื่องสิทธิในการเข้าร่วมโครงการ ให้ติดต่อที่ ศาสตราจารย์เกียรติคุณ ดร.วิจิตร ศรีสุพรรณ ประธานคณะกรรมการจริยธรรม คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โทรศัพท์ 053-945033 (ในเวลาราชการ)

ลงชื่อ.....ผู้ดำเนินโครงการ

(นายวีรชาติ ชูฤทธิ์)

เอกสารแสดงความยินยอมของอาสาสมัคร/ผู้เข้าร่วมโครงการศึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ

ข้าพเจ้านาย/นาง/นางสาว.....ยินยอมในการเข้าร่วมโครงการศึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ ซึ่งผู้ดำเนินโครงการได้อธิบายแก่ข้าพเจ้าเกี่ยวกับโครงการศึกษาการค้นคว้าอิสระครั้งนี้แล้ว และผู้ดำเนินโครงการมีความยินดีที่จะให้คำตอบต่อคำถามเกี่ยวกับโครงการศึกษาการค้นคว้าแบบอิสระทุกประการที่ข้าพเจ้าอาจมีได้ตลอดระยะเวลาการเข้าร่วมโครงการครั้งนี้ ผู้ดำเนินโครงการรับรองว่าจะเก็บข้อมูลเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับข้าพเจ้าไว้เป็นความลับ และจะเปิดเผยในรูปของสรุปผลของโครงการเท่านั้น ข้าพเจ้ายินดีเข้าร่วมโครงการศึกษาการค้นคว้าแบบอิสระโดยสมัครใจ และสามารถถอนตัวจากการวิจัยครั้งนี้เมื่อใดก็ได้ และขอลงลายมือชื่อไว้เพื่อเป็นหลักฐานประกอบการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการศึกษาการค้นคว้าแบบอิสระครั้งนี้ของข้าพเจ้า

ลงชื่อ ..... (ผู้ยินยอม)

(.....)

ลงชื่อ.....(ผู้ดำเนินโครงการ)

(นายวีรชาติ ชูฤทธิ์)

ลงชื่อ ..... (พยาน)

(.....)

วันที่.....

ภาคผนวก ข

เอกสารเลขที่ 152/

เอกสารรับรองโครงการวิจัย
โดย
คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย คณะพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ขอรับรองว่า

โครงการศึกษาการค้นคว้าแบบอิสระเรื่อง : การพัฒนารูปแบบการจัดการการเตรียมผ่าตัด หน่วยตรวจฉุกเฉิน โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ (Development of a Model for Preoper Management in Emergency Unit, Maharaj Nakorn Chiang Mai Hospital)

ของ : นายวีรชาติ ชูฤทธิ์

สังกัด : นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการพยาบาล แผน ภาคพิเศษ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ได้ผ่านการพิจารณาแล้ว เห็นว่าไม่มีการล่วงละเมิดสิทธิ สวัสดิภาพ และไม่ก่อให้เกิด ภยันตรายแก่ผู้ถูกวิจัย

จึงเห็นสมควรให้ดำเนินการวิจัยในขอบข่ายของโครงการวิจัยที่เสนอได้ ตั้งแต่วันที่ออก หนังสือรับรองฉบับนี้จนถึงวันที่ 23 กันยายน 2553

หนังสือออกวันที่ 23 กันยายน 2552

ลงนาม.....
(ศาสตราจารย์เกียรติคุณ ดร.วิจิตร ศรีสุพรรณ)
ประธานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ลงนาม.....
(รองศาสตราจารย์ ดร.ธนารักษ์ สุวรรณประพิ
คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เอกสารเลขที่ 059/2553

เอกสารรับรองโครงการวิจัยในมนุษย์

ชื่อคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย : คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย **ชุดที่ 3**
คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ที่อยู่ : 110 ถนนอินทวโรรส ตำบลศรีภูมิ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200

ชื่อหัวหน้าโครงการวิจัย : นายวีรชาติ ชูฤทธิ์

สังกัด : สาขาวิชาบริหารการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ชื่อเรื่องโครงการวิจัย : การพัฒนารูปแบบการจัดการการเตรียมผ่าตัดของหน่วยตรวจฉุกเฉิน โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่

Study code : 10FEB010934

ผู้ให้ทุนวิจัย : -

เอกสารที่รับรอง	ฉบับที่รับรอง
โครงการวิจัย	- ฉบับวันที่ 10 กุมภาพันธ์ 2553
หนังสือแสดงความยินยอม / ข้อมูลสำหรับอาสาสมัคร	- ฉบับวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2553
แบบสอบถาม	- ฉบับวันที่ 10 กุมภาพันธ์ 2553
อัตตประวัติส่วนตัวหัวหน้าโครงการ	- ฉบับวันที่ 10 กุมภาพันธ์ 2553

กระบวนการพิจารณาโครงการวิจัย : เร่งพิเศษ (Expedited Review)

ผลการพิจารณา: คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย ได้พิจารณาแล้ว มีมติ

[√] เห็นชอบให้ดำเนินการวิจัยในขอบเขตที่เสนอได้

[ ] เห็นชอบให้ดำเนินการวิจัยได้ภายใต้เงื่อนไขข้างท้าย

.....

อนุมัติ ณ วันที่ 10 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2553 มีผลถึงวันที่ 9 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2553

คณะกรรมการฯ ชุดนี้จัดตั้งและดำเนินการตาม GCPs และแนวทางจริยธรรมสากล กฎหมายและข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง

ลงชื่อ : .....

(ศาสตราจารย์เกียรติคุณ นายแพทย์ปัญจะ กุลพงษ์)
ประธานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย

ลงชื่อ : .....

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์นิเวศน์ นันทจิต)
คณบดีคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ภาคผนวก ค

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

ตารางที่ ค-1

อธิบายลักษณะกิจกรรมการจัดการการเตรียมผ่าตัด ของหน่วยตรวจฉุกเฉิน โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ (ก่อนการพัฒนา)

กระบวนการ	กิจกรรมย่อย	ลักษณะกิจกรรม
1. การถ่ายทอดแผนการรักษา	1.1 N1 รับแจ้งแผนการรักษา	เริ่มจากแพทย์แจ้งแผนการรักษาเพื่อเตรียมผู้ป่วยเข้าห้องผ่าตัดด่วนต่อ N1 ตลอดจนแผนการรักษาที่จำเป็นที่ต้องดำเนินการโดยด่วนทางวาจาหรือเอกสารรวมถึงตอบข้อสงสัยสิ้นสุดที่การตอบรับของ N1
	1.2 N1 เรียก N2	เริ่มจาก .....สิ้นสุดที่.....
.	.	
.	.	
.	.	
.	.	
.	.	
6. การเคลื่อนย้าย	.	
	.	
	.	
	.	
	6.4 ลิฟท์ถึงประตูห้องผ่าตัด	เริ่มจาก .....สิ้นสุดที่.....

ตารางที่ ค-2

อธิบายการระบุคุณค่ากิจกรรมการจัดการการเตรียมผ่าตัด ของหน่วยตรวจฉุกเฉิน โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ (ก่อนการพัฒนา)

กระบวนการ	กิจกรรมย่อย	VA	NVA1	NVA2
1. การถ่ายทอดแผนการรักษา	1.1 N1 รับแจ้งแผนการรักษา			
	1.2 N1 เรียก N2			
	1.3 N2 เดินมาหา N1			
	1.4 N1 แจ้ง N2 และ N4			
	1.5 N2 เดินกลับไปหา N3 และ PN			
	1.6 N2 แจ้งข้อมูล N3 และ PN			
2. การประสานงาน	2.1 N1 แจ้งข้อมูลหอผู้ป่วย			
	2.2 N1 แจ้งข้อมูลห้องผ่าตัด			
	2.3 N1 ขอพนักงานขนย้าย			
	2.4 N4 แจ้งเวชระเบียน			
.	.			
.	.			
.	.			
.	.			
.	.			
.	.			
.	.			
6. การเคลื่อนย้าย	6.1 รอพนักงานขนย้าย			
	6.2 เดินทางถึงลิฟท์			
	6.3 รอลิฟท์			
	6.4 ลิฟท์ถึงประตูห้องผ่าตัด			

ตารางที่ ค-3

อธิบายสัญลักษณ์ของแต่ละกิจกรรมในกระบวนการจัดการการเตรียมผ่าตัด ของหน่วยตรวจฉุกเฉิน โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ (ก่อนการพัฒนา)

กระบวนการ	กิจกรรมย่อย	ประเภทกิจกรรม				
		O	⇨	D	□	▽
1. การถ่ายทอดแผนการรักษา	1.1 N1 รับแจ้งแผนการรักษา					
	1.2 N1 เรียก N2					
	1.3 N2 เดินมาหา N1					
	1.4 N1 แจ้ง N2 และ N4					
	1.5 N2 เดินกลับไปหา N3 และ PN					
	1.6 N2 แจ้งข้อมูล N3 และ PN					
2. การประสานงาน	2.1 N1 แจ้งข้อมูลหอผู้ป่วย					
	2.2 N1 แจ้งข้อมูลห้องผ่าตัด					
	2.3 N1 ขอพนักงานขนย้าย					
	2.4 N4 แจ้งเวชระเบียน					
.	.					
.	.					
.	.					
.	.					
6. การเคลื่อนย้าย	6.1 รอพนักงานขนย้าย					
	6.2 เดินทางถึงลิฟท์					
	6.3 รอลิฟท์					
	6.4 ลิฟท์ถึงประตูห้องผ่าตัด					

หมายเหตุ. **O** คือ การปฏิบัติงาน ⇨ คือ การตรวจสอบ **D** คือ การรอคอยหรือเก็บพักชั่วคราว

□ คือ การเคลื่อนย้าย ▽ คือ การเก็บพักถาวร

ตารางที่ ค-4

ตารางแสดงแบบบันทึกปริมาณเวลาที่ใช้ของบุคลากรในกิจกรรมการจัดการการเตรียมผ่าตัด ในหน่วยตรวจฉุกเฉิน โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ (ก่อนพัฒนา)

กระบวนการ	กิจกรรมย่อย	เวลาเริ่มต้น (นาที)	เวลาสิ้นสุด (นาที)	รวมเวลา (นาที)
1. การถ่ายทอดแผนการรักษา	1.1 N1 รับแจ้งแผนการรักษา			
	1.2 N1 เรียก N2			
	1.3 N2 เดินมาหา N1			
	1.4 N1 แจ้ง N2 และ N4			
	1.5 N2 เดินกลับไปหา N3 และ PN			
	1.6 N2 แจ้งข้อมูล N3 และ PN			
2. การประสานงาน	2.1 N1 แจ้งข้อมูลหอผู้ป่วย			
	2.2 N1 แจ้งข้อมูลห้องผ่าตัด			
	2.3 N1 ขอพนักงานขนย้าย			
	2.4 N4 แจ้งเวชระเบียน			
.	.			
.	.			
.	.			
.	.			
.	.			
6. การเคลื่อนย้าย	6.1 รอพนักงานขนย้าย			
	6.2 เดินทางถึงลิฟท์			
	6.3 รอลิฟท์			
	6.4 ลิฟท์ถึงประตูห้องผ่าตัด			

ตารางที่ ค-5

ตารางอธิบายลักษณะกิจกรรมการจัดการการเตรียมผ่าตัด ของหน่วยตรวจฉุกเฉิน โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ (หลังการพัฒนา)

กระบวนการ	กิจกรรมย่อย	ลักษณะกิจกรรม
1. การถ่ายทอดแผนการรักษา	1.1 N1 และ N4 รับแจ้งแผนการรักษา	เริ่มจากแพทย์แจ้งแผนการรักษาเพื่อเตรียมผู้ป่วยเข้าห้องผ่าตัดด่วนต่อ N1 และ N4 ตลอดจนแผนการรักษาที่จำเป็นที่ต้องดำเนินการโดยด่วนทางวาจาหรือเอกสาร รวมถึงตอบข้อสงสัยสิ้นสุดที่การตอบรับของ N1
	1.2 N1 ใช้ชุดเอกสารเตรียมเข้าห้องผ่าตัด	เริ่มจาก .....สิ้นสุดที่.....
.	.	
.	.	
.	.	
.	.	
.	.	
.	.	
6. การเคลื่อนย้าย	.	
	.	
	.	
	.	
	.	
	.	
	6.4 ลิฟท์ถึงประตูห้องผ่าตัด	เริ่มจาก .....สิ้นสุดที่.....

แบบสอบถาม

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ให้บริการหรือทีมพัฒนา

1. ปัจจุบันท่านมีอายุ.....ปี

2. ระดับการศึกษาสูงสุดของท่าน
   - o ปริญญาโท
   - o ปริญญาตรีหรือเทียบเท่าปริญญาตรี
   - o อื่น ๆ

3. ระยะเวลาในการปฏิบัติงานในหน่วยตรวจฉุกเฉิน.....ปี

4. ระยะเวลาในการปฏิบัติงานในโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่.....ปี

5. ปัจจุบันท่านปฏิบัติหน้าที่ในตำแหน่งใด
   - o หัวหน้าหน่วยงาน
   - o พยาบาลประจำการ
   - o ผู้ช่วยพยาบาล
   - o พนักงานช่วยการพยาบาล

6. ท่านเคยมีประสบการณ์ในการเตรียมผ่าตัดในหน่วยตรวจฉุกเฉิน
   - o ไม่เคย
   - o เคย

ส่วนที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูล

คำถามความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบการเตรียมผ่าตัด หลังการพัฒนา

คำถามที่ 1 ท่านคิดว่ารูปแบบที่พัฒนาขึ้นรูปแบบใหม่ในการเตรียมผ่าตัดสามารถนำไปใช้ได้จริงในหน่วยงานหรือไม่ เพราะเหตุใด

.....

.....

.....

คำถามที่ 2 ท่านคิดว่ารูปแบบที่พัฒนาขึ้นรูปแบบใหม่ในการเตรียมผ่าตัดช่วยให้ท่านเข้าใจบทบาทหน้าที่ของตนเองชัดเจนขึ้น หรือไม่อย่างไร

.....

.....

.....

คำถามที่ 3 ท่านมีความพอในการดำเนินกิจกรรมเตรียมการผ่าตัดในรูปแบบใหม่อยู่ในระดับใด (มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด) เพราะเหตุใด

.....

.....

.....

คำถามที่ 4 ปัญหาและอุปสรรคในระยะหลังพัฒนารูปแบบการเตรียมการผ่าตัดในหน่วยตรวจฉุกเฉินมีอะไรบ้าง

.....

.....

.....

ภาคผนวก ง

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

ความเที่ยงระหว่างผู้สังเกต (interrater reliability)

การตรวจสอบความเที่ยง หรือความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (reliability) โดยผู้ศึกษานำแบบฟอร์มการเก็บข้อมูลเวลา ไปตรวจสอบความเที่ยงระหว่างผู้สังเกต โดยใช้เครื่องมือชุดเดียวกัน ทดสอบกิจกรรมเดียวกัน ในเวลาเดียวกัน โดยนำไปทดลองจับเวลาในกิจกรรมย่อยในที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษาจำนวน 47 กิจกรรม และสามารถหาค่าความเที่ยงระหว่างผู้สังเกตได้ จากสูตร (บุญใจ ศรีสถิตนรากูร, 2544)

1 หมายถึง การสังเกตเวลาที่สอดคล้องกันของผู้ศึกษาและผู้ช่วยสังเกต

0 หมายถึง การสังเกตเวลาที่ไม่สอดคล้องกันของผู้ศึกษาและผู้ช่วยสังเกต

จากสูตร $P = \frac{Po}{Po + PE}$

P คือ ค่าความเที่ยงของการสังเกต

Po คือ จำนวนการสังเกตที่สอดคล้องกัน

PE คือ จำนวนการสังเกตที่ไม่สอดคล้องกัน

จำนวนการสังเกตที่สอดคล้องกัน 47 ข้อ

จำนวนการสังเกตที่ไม่สอดคล้องกัน 0 ข้อ

ค่าความเที่ยงของการสังเกต = $\frac{47}{47 + 0}$ = 1

ค่าความเที่ยงของการสังเกต = 1

ความเที่ยงของนาฬิกาในคอมพิวเตอร์

การตรวจสอบความเที่ยงของนาฬิกา ก่อนทำการศึกษาผู้ศึกษานำนาฬิกาในคอมพิวเตอร์ที่ใช้สำหรับบันทึกเวลามาตรวจสอบความเที่ยง โดยการตั้งเวลาแล้วเทียบให้ตรงกับสถาบันมาตรวิทยาแห่งประเทศไทย กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ที่เวลา 8.00 น. ณ ตำแหน่งเดียวกัน เป็นเวลา 3 วัน ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 1.0 ดังนี้

วันที่	เวลา	เวลามาตรฐาน
	นาฬิกาคอมพิวเตอร์	สถาบันมาตรวิทยาแห่งประเทศไทย
วันที่ 1	8.00	8.00
วันที่ 2	8.00	8.00
วันที่ 3	8.00	8.00

ภาคผนวก จ

การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง

กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยการจับเวลาเบื้องต้น 5 ครั้ง ในกิจกรรมย่อยที่ใช้เวลามากกว่า 2 นาที หรือจับเวลาเบื้องต้น 10 ครั้ง ในกิจกรรมย่อยที่ใช้เวลาน้อยกว่าหรือเท่ากับ 2 นาที นำเวลาในแต่ละกิจกรรมย่อยมาหาค่าพิสัย (range :R) และค่าเฉลี่ย (average :$\bar{X}$) แล้วนำค่า R/$\bar{X}$ ที่ได้ไปหาขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยการเทียบจากตารางที่ จ1

ตารางที่ จ-1

Number of Time Study Readings N' Required for ±5% Precision and 95% Confidence Level

$\frac{R}{\bar{X}}$	Data from Sample of 5	Data from Sample of 10	$\frac{R}{\bar{X}}$	Data from Sample of 5	Data from Sample of 10	$\frac{R}{\bar{X}}$	Data from Sample of 5	Data from Sample of 10
.10	3	2	.42	52	30	.74	162	93
.12	4	2	.44	57	33	.76	171	98
.14	6	3	.46	63	36	.78	180	103
.16	8	4	.48	68	39	.80	190	108
.18	10	6	.50	74	42	.82	199	113
.20	12	7	.52	80	46	.84	209	119
.22	14	8	.54	86	49	.86	218	125
.24	17	10	.56	93	53	.88	229	131
.26	20	11	.58	100	57	.90	239	138
.28	23	13	.60	107	61	.92	250	143
.30	27	15	.62	114	65	.94	261	149
.32	30	17	.64	121	69	.96	273	156
.34	34	20	.66	129	74	.98	284	162
.36	38	22	.68	137	78	1.00	296	169
.38	43	24	.70	145	83			
.40	47	27	.72	153	88			

R = range of time for sample, which is equal to high time study elemental value minus low time study elemental value.

$\bar{X}$ = average time value of element for sample. (For ±10% precision and 95% confidence level, divide answer by 4.)

หมายเหตุ แหล่งที่มาจาก Motion and Time Study (p.354), by R.M. Barnes,1958, New York: Jonh Wiley & Sons. Copyright 1958 by John Wiley & Sons

ตารางที่ จ-2

ตารางแสดงตัวอย่างการคำนวณจำนวนครั้งของกิจกรรมที่ต้องจับเวลาของกระบวนการการเตรียมผ่าตัด ของหน่วยตรวจฉุกเฉิน โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่

กระบวนการ	กิจกรรม	เวลาทำงานปกติ (นาที)										เวลามาตรฐาน (นาที)										พิสัย (R)	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	R/$\bar{X}$	จำนวนครั้งของกิจกรรมที่ต้องจับเวลา
1. การถ่ายทอดแผนการรักษา	1.1 N1 และ N4 รับแจ้งแผนการรักษา	0.73	0.70	0.73	0.77	0.83	0.72	0.73	0.67	0.82	0.75	0.80	0.76	0.80	0.84	0.91	0.78	0.80	0.73	0.89	0.82	0.18	0.81	0.22	8
	1.2 N1 ใช้ชุดเอกสารเตรียมเข้าห้องผ่าตัด	0.15	0.15	0.15	0.17	0.15	0.13	0.15	0.13	0.12	0.13	0.16	0.16	0.16	0.18	0.16	0.15	0.16	0.15	0.13	0.15	0.05	0.16	0.35	21
.	.																								
.	.																								
.	.																								
.	.																								
.	.																								
.	.																								
.	.																								
6. การเคลื่อนย้าย	6.1 รอพนักงานขนย้าย	0.55	0.43	0.50	0.48	0.47	0.50	0.52	0.45	0.48	0.53	0.60	0.47	0.55	0.53	0.51	0.55	0.56	0.49	0.53	0.58	0.13	0.54	0.24	10
	6.2 เดินทางถึงลิฟท์	0.65	0.68	0.62	0.65	0.63	0.68	0.58	0.70	0.60	0.65	0.71	0.74	0.67	0.71	0.69	0.74	0.64	0.76	0.65	0.71	0.13	0.70	0.18	6
	6.3 รอลิฟท์	0.13	0.18	0.15	0.13	0.15	0.15	0.13	0.13	0.13	0.17	0.15	0.20	0.16	0.15	0.16	0.16	0.15	0.15	0.15	0.18	0.05	0.16	0.34	20
	6.4 ลิฟท์ถึงประตูห้องผ่าตัด	0.38	0.35	0.32	0.35	0.33	0.37	0.38	0.33	0.37	0.38	0.42	0.38	0.35	0.38	0.36	0.40	0.42	0.36	0.40	0.41	0.07	0.39	0.19	7

ตารางที่ จ-3

ตารางแสดงจำนวนครั้งที่ต้องจับเวลาในแต่ละกิจกรรมย่อยของกระบวนการเตรียมผ่าตัดของหน่วยตรวจฉุกเฉิน โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ (ก่อนและหลังการพัฒนา)

กระบวนการ	กิจกรรมก่อนพัฒนา	จำนวนครั้ง		กิจกรรมหลังพัฒนา	จำนวนครั้ง	
		จากการคำนวณ	จับเวลาจริง		จากการคำนวณ	จับเวลาจริง
1. การถ่ายทอดแผนการรักษา	1.1 N1 รับแจ้งแผนการรักษา	22	22	1.1 N1 และ N4 รับแจ้งแผนการรักษา	8	10
				1.2 N1 ใช้ชุดเอกสารเตรียมเข้าห้องผ่าตัด	21	21
				1.3 N4 จัดเตรียมสติ๊กเกอร์ Lab, สติ๊กเกอร์ยา, ยา และป้ายข้อมือให้ N1	22	22
	1.2 N1 เรียก N2	27	27	1.4 N1 เรียก N2	27	27
	1.3 N2 เดินมาหา N1	8	10	1.5 N2 เดินมาหา N1	4	10
	1.4 N1 แจ้ง N2 และ N4	27	27	1.6 N1 แจ้ง N2	7	10
	1.5 N2 เดินกลับไปหา N3 และ PN	7	10	1.7 N2 เดินไปหา N3, PN และ HP	5	10

ตารางที่ จ-3 (ต่อ)

กระบวนการ	กิจกรรมก่อนพัฒนา	จำนวนครั้ง		กิจกรรมหลังพัฒนา	จำนวนครั้ง	
		จากการคำนวณ	จับเวลาจริง		จากการคำนวณ	จับเวลาจริง
	1.6 N2 แจ้งข้อมูล N3 และ PN	30	30	1.8 N2 แจ้ง N3, PN และ HP	8	10
2. การประสานงาน	2.1 N1 แจ้งข้อมูลหอผู้ป่วย	12	12	2.1 N1 แจ้งข้อมูลหอผู้ป่วย	6	10
	2.2 N1 แจ้งข้อมูลห้องผ่าตัด	11	11	2.2 N1 แจ้งข้อมูลห้องผ่าตัด	7	10
	2.3 N1 ขอพนักงานขนย้าย	19	19	2.3 N1 ขอพนักงานขนย้าย และแจ้ง รปภ.ล็อคลิฟท์	8	10
	2.4 N4 แจ้งเวชระเบียน	23	23	2.4 N4 แจ้งเวชระเบียน	8	10
3. การเตรียมผู้ป่วย	3.1 N1 เรียกญาติพบแพทย์ให้ข้อมูล	9	10	3.1 N1 เรียกญาติพบแพทย์ให้ข้อมูล	20	20
	3.2 ฉีดยา 3.2.1 N3 เดินไปเตรียมยา	15	15	3.2 เตรียมและฉีดยา 3.2.1 N3 เดินไปเตรียมยา	15	15
	3.2.2 N3 เตรียมยา	8	10	3.2.2 N3 เตรียมยา	9	10
	3.2.3 N3 เดินไปหาผู้ป่วย	5	10			

ตารางที่ จ-3 (ต่อ)

กระบวนการ	กิจกรรมก่อนพัฒนา	จำนวนครั้ง		กิจกรรมหลังพัฒนา	จำนวนครั้ง	
		จากการคำนวณ	จับเวลาจริง		จากการคำนวณ	จับเวลาจริง
	3.2.4 N3 ฉีดยา	12	12	3.2.3 N3 ฉีดยา	7	10
	3.3 ส่ง Lab 3.3.1 N4 เตรียมสติ๊กเกอร์ Lab	9	10	3.3 ส่ง Lab		
	3.3.2 N4 เดินไปเอาป้ายผูกข้อมือ	11	11			
	3.3.3 N2 เดินมาหา N4	10	10			
	3.3.4 N2 รับสติ๊กเกอร์จาก N4	24	24			
	3.3.5 N2 เดินไปส่ง Lab	11	11	3.3.1 N2 เดินไปบริเวณส่ง Lab	8	10
	3.3.6 N2 คำเนิน การเตรียม Lab ส่ง	30	30	3.3.2 N2 ส่ง Lab	15	15
	3.4 ติดป้ายข้อมือ 3.4.1 PN เดินมาหา N4	19	19			
	3.4.2 PN รับป้ายข้อมือจาก N4	27	27			

ตารางที่ จ-3 (ต่อ)

กระบวนการ	กิจกรรมก่อนพัฒนา	จำนวนครั้ง		กิจกรรมหลังพัฒนา	จำนวนครั้ง	
		จากการคำนวณ	จับเวลาจริง		จากการคำนวณ	จับเวลาจริง
	3.4.3 PN เดินไปหาผู้ป่วย	12	12			
	3.4.4 PN ติดป้ายข้อมือ	19	19	3.4 PN ติดป้ายข้อมือ	10	10
	3.5 ประเมินผู้ป่วย 3.5.1 N2 เดินไปหาผู้ป่วย	11	11	3.5 ประเมินผู้ป่วย 3.5.1 N2 เดินไปหาผู้ป่วย	17	17
	3.5.2 N2 ประเมินผู้ป่วย	28	28	3.5.2 N2 ประเมินผู้ป่วย	25	25
4. การเตรียมอุปกรณ์การแพทย์	4.1 PN เดินไปเอาเปล Bird's	30	30	4.1 HP เดินไปเอาเปล Bird's	8	10
	4.2 N2, N3 และ PN ช่วยเปลี่ยนเปล Bird's	14	14	4.2 N3, PN และ HP ช่วยเปลี่ยนเปล Bird's	15	15
	4.3 N3 ปรับตั้ง Bird's	24	24	4.3 N3 ปรับตั้ง Bird's	17	17
	4.4 PN เดินเก็บเปล	27	27	4.4 HP เดินเก็บเปล	9	10
	4.5 N3 เดินไปเอา Monitor	24	24	4.5 N3 ไปเอา Monitor พร้อมกระเป๋าฉุกเฉิน	22	22

ตารางที่ จ-3 (ต่อ)

กระบวนการ	กิจกรรมก่อนพัฒนา	จำนวนครั้ง		กิจกรรมหลังพัฒนา	จำนวนครั้ง	
		จากการคำนวณ	จับเวลาจริง		จากการคำนวณ	จับเวลาจริง
	4.6 N3 ติดตั้งอุปกรณ์ Monitor	10	10	4.6 N3 ติดตั้ง Monitor	7	10
	4.7 N3 เดินไปเอาอุปกรณ์ฉุกเฉิน	9	10			
	4.8 PN จัดท่าผู้ป่วย	24	24	4.7 PN จัดท่าผู้ป่วย	30	30
5. การเตรียมเอกสารและการจัดการในระบบคอมพิวเตอร์	5.1 N1 เตรียมใบยินยอมผ่าตัดให้แพทย์	19	19	5.1 N1 เตรียมใบยินยอมผ่าตัดให้แพทย์	14	14
	5.2 N4 ตรวจสอบและเตรียมใบยินยอมผ่าตัด	18	18	5.2 N4 ตรวจสอบใบยินยอมผ่าตัด	11	11
	5.3 N2 สรุป Nurse's note	14	14	5.3 N2 สรุป Nurse's note	9	10
	5.4 N2 เดินมาหา N1	13	13	5.4 N2 เดินมาหา N1	12	12
	5.5 N2 ส่งมอบ Nurse's note	17	17	5.5 N2 ส่งมอบ Nurse's note	11	11
	5.6 N1 ตรวจสอบเอกสาร	16	16	5.6 N1 ตรวจสอบเอกสาร	14	14

ตารางที่ จ-3 (ต่อ)

กระบวนการ	กิจกรรมก่อนพัฒนา	จำนวนครั้ง		กิจกรรมหลังพัฒนา	จำนวนครั้ง	
		จากการคำนวณ	จับเวลาจริง		จากการคำนวณ	จับเวลาจริง
	5.7 N4 scan เอกสาร	20	20	5.7 N4 scan เอกสาร	11	11
	5.8 N4 คิดค่ารักษาในระบบคอมพิวเตอร์	25	25	5.8 N4 คิดค่ารักษาในระบบคอมพิวเตอร์	18	18
6. การเคลื่อนย้าย	6.1 รอพนักงานขนย้าย	156	30	6.1 รอพนักงานขนย้าย	10	10
	6.2 เดินทางถึงลิฟท์	14	14	6.2 เดินทางถึงลิฟท์	6	10
	6.3 รอลิฟท์	135	30	6.3 รอลิฟท์	20	20
	6.4 ลิฟท์ถึงประตูห้องผ่าตัด	5	10	6.4 ลิฟท์ถึงประตูห้องผ่าตัด	7	10

ภาคผนวก ฉ

แนวทางปฏิบัติงาน การเตรียมผ่าตัด
หน่วยตรวจฉุกเฉิน โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่

วัตถุประสงค์

เพื่อใช้เป็นแนวทางการปฏิบัติงานในการเตรียมผู้ป่วยเข้าห้องผ่าตัดของหน่วยตรวจฉุกเฉิน โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่

ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

หน่วยตรวจฉุกเฉินมีหน้าที่หลักในการให้บริการต่อผู้ป่วยอุบัติเหตุและผู้ป่วยฉุกเฉิน รวมถึงผู้ป่วยที่อยู่ในภาวะวิกฤต ภายหลังการช่วยเหลือในเบื้องต้นให้ผู้ป่วยได้รับความปลอดภัยแล้ว ยังมีผู้ป่วยบางรายที่มีความจำเป็นจะต้องได้รับการผ่าตัดโดยเร่งด่วนเพื่อรักษาชีวิตหรือรักษาอวัยวะไม่ให้เกิดความพิการ การดำเนินการที่จะทำให้การผ่าตัดสัมฤทธิ์ผล จึงต้องทำการผ่าตัดโดยเร็ว หน่วยตรวจฉุกเฉินมีบทบาทสำคัญในการจัดเตรียมผู้ป่วยในการผ่าตัด จึงมีความจำเป็นที่จะต้องเตรียมผู้ป่วยเข้าห้องผ่าตัดให้เร็วที่สุด ดังนั้นเพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานดำเนินการเตรียมผู้ป่วยเข้าห้องผ่าตัดไปในทิศทางเดียวกัน ไม่เกิดข้อผิดพลาด และทีมงานสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและสัมพันธ์กัน จึงควรจัดทำแนวทางในการปฏิบัติงานในการเตรียมผู้ป่วยเข้าห้องผ่าตัดของหน่วยตรวจฉุกเฉิน

นิยามศัพท์

การเตรียมผ่าตัดของหน่วยตรวจฉุกเฉิน หมายถึง กระบวนการเตรียมความพร้อมที่ประกอบด้วย กระบวนการถ่ายทอดแผนการรักษา การประสานงาน การเตรียมผู้ป่วย การเตรียมอุปกรณ์การแพทย์ การเตรียมเอกสาร การจัดการในระบบคอมพิวเตอร์ และการเคลื่อนย้าย

หน่วยตรวจฉุกเฉิน หมายถึง หน่วยงานที่ให้บริการตรวจ วินิจฉัย และรักษาพยาบาลผู้ป่วยนอกที่ได้รับอุบัติเหตุ หรือมีอาการวิกฤติฉุกเฉิน ทุกเพศ ทุกวัยตลอด 24 ชั่วโมง ของโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่

วิธีปฏิบัติ

ในการดำเนินการเตรียมผู้ป่วยเข้าห้องผ่าตัดของหน่วยตรวจฉุกเฉิน จำเป็นต้องใช้ความร่วมมือในการดำเนินงาน โดยสมาชิกในทีมพยาบาลหลายคน จึงกำหนดให้ทีมบุคลากรทางการพยาบาลประกอบด้วย

พยาบาลหัวหน้าเวร คือ N1

พยาบาลหัวหน้าทีมดูแลผู้ป่วยอุบัติเหตุ คือ N2

พยาบาลดูแลผู้ป่วยวิกฤต คือ N3

พยาบาลสุขศึกษา คือ N4

ผู้ช่วยพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุ คือ PN

พนักงานช่วยการพยาบาล คือ HP

และกำหนดบทบาทให้สมาชิกทีมในแต่ละคนปฏิบัติหน้าที่ ดังต่อไปนี้

1. การถ่ายทอดแผนการรักษา

1.1 N1 และ N4 รับแจ้งแผนการรักษา โดยเริ่มจากแพทย์แจ้งแผนการรักษาเพื่อเตรียมผู้ป่วยเข้าห้องผ่าตัดด่วนต่อ N1 และ N4 ตลอดจนแผนการรักษาที่จำเป็นที่ต้องดำเนินการ โดยด่วนทางวาจาหรือเอกสารรวมถึงตอบข้อสงสัยสิ้นสุดที่การตอบรับของ N1

1.2 N1 ใช้ชุดเอกสารเตรียมเข้าห้องผ่าตัด โดยเริ่มจาก N1 เคลื่อนตัวไปหยิบชุดเอกสารเตรียมเข้าห้องผ่าตัด สิ้นสุดที่นำเอกสารพร้อมใช้งานกลับมานั่งประจำตำแหน่งเดิม

1.3 N4 จัดเตรียมสติ๊กเกอร์ Lab, สติ๊กเกอร์ยา, ยาและป้ายข้อมือให้ N1 โดยเริ่มจาก N4 สั่งการในระบบคอมพิวเตอร์เกี่ยวกับการส่ง Lab ยาและป้ายชื่อสกุลผู้ป่วย จนกระทั่ง print สติ๊กเกอร์ทั้ง 3 และจัดเตรียมยาให้ตรงตามแผนการรักษาพร้อมกับนำป้ายชื่อประกอบเข้ากับป้ายข้อมือเป็นที่เรียบร้อย สิ้นสุดที่จัดวางบริเวณด้านหน้า N1 เพื่อเตรียมส่งมอบให้ N2

1.4 N1 เรียก N2 โดยเริ่มจาก N1 เรียก N2 โดยใช้การสื่อสารทาง intercom เพื่อมารับแผนการรักษา สิ้นสุดที่ N2 ตอบรับการสื่อสาร

1.5 N2 เดินมาหา N1 โดยเริ่มจาก N2 เดินมาหา N1 สิ้นสุดที่ N2 เดินมาถึง N1

1.6 N1 แจ้ง N2 โดยเริ่มจาก N1 เริ่มถ่ายทอดแผนการรักษาต่อ N2 รวมถึงตอบข้อสงสัยสิ้นสุดที่การตอบรับของ N2 พร้อมรับสติ๊กเกอร์ Lab สติ๊กเกอร์ยา ยาและป้ายข้อมือจาก N1

1.7 N2 เดินไปหาทีม โดยเริ่มจาก N2 ออกเดินจาก N1 สิ้นสุดที่เดินมาถึง N3, PN และ HP

1.8 N2 แจ้งทีม โดยเริ่มจาก N2 เริ่มถ่ายทอดแผนการรักษาต่อ N3, PN และ HP พร้อมมอบสติ๊กเกอร์ยา ยา ให้ N3 และป้ายข้อมือให้ PN สิ้นสุดที่การตอบรับของ N3, PN และ HP

2. การประสานงาน

2.1 N1 แจ้งข้อมูลหอผู้ป่วย โดยเริ่มจาก N1 ยกหูโทรศัพท์โทรหาหอผู้ป่วยที่รับนอนเพื่อแจ้งข้อมูลการรับนอนและการเข้าห้องผ่าตัดฉุกเฉินโดยใช้รูปแบบที่จัดเตรียมไว้ในการสื่อสารในชุดเอกสารเตรียมเข้าห้องผ่าตัด และขีดฆ่าในเอกสารเพื่อให้รู้ว่าปฏิบัติแล้ว สิ้นสุดที่ N1 วางหูโทรศัพท์ลงบนแท่นวางเป็นที่เรียบร้อย

2.2 N1 แจ้งข้อมูลห้องผ่าตัด โดยเริ่มจาก N1 ยกหูโทรศัพท์โทรหาห้องผ่าตัดเพื่อแจ้งข้อมูลการนำผู้ ป่วยเข้าห้องผ่าตัดฉุกเฉินโดยใช้รูปแบบที่จัดเตรียมไว้ในการสื่อสารในชุดเอกสาร

เตรียมเข้าห้องผ่าตัด และขีดฆ่าในเอกสารเพื่อให้รู้ว่าปฏิบัติแล้วสิ้นสุดที่ N1 วางหูโทรศัพท์ลงบนแท่นวางเป็นที่เรียบร้อย

2.3 N1 ขอพนักงานขนย้ายและแจ้ง รปภ. ล็อคลิฟท์ โดยเริ่มจาก N1 ยกหูโทรศัพท์โทรหาหน่วยขนย้ายเพื่อขอพนักงานขนย้ายและโทรหาหน่วย รปภ. เพื่อล็อคลิฟท์โดยใช้รูปแบบที่จัดเตรียมไว้ในการสื่อสารในชุดเอกสารเตรียมเข้าห้องผ่าตัด และขีดฆ่าในเอก เพื่อให้รู้ว่าปฏิบัติแล้วสิ้นสุดที่ N1 วางหูโทรศัพท์ลงบนแท่นวางเป็นที่เรียบร้อย

2.4 N4 แจ้งเวชระเบียน โดยเริ่มจาก N4 ยกหูโทรศัพท์โทรหาเวชระเบียนเพื่อทำเรื่องนอนในระบบคอมพิวเตอร์โดยใช้รูปแบบที่จัดเตรียมไว้ในการสื่อสารในชุดเอกสารเตรียมเข้าห้องผ่าตัด และขีดฆ่าในเอกสารเพื่อให้รู้ว่าปฏิบัติแล้ว สิ้นสุดที่ N4 วางหูโทรศัพท์ลงบนแท่นวางเป็นที่เรียบร้อย

3. การเตรียมผู้ป่วย

3.1 N1 เรียกญาติพบแพทย์ให้ข้อมูล โดยเริ่มจาก N1 ประกาศเรียกญาติผู้ป่วยพบแพทย์เพื่อให้ข้อมูลผ่าตัดฉุกเฉิน สิ้นสุดที่ญาติผู้ป่วยมาพบกับแพทย์

3.2 เตรียมและฉีดยา

3.2.1 N3 เดินไปเตรียมยา โดยเริ่มจาก N3 ออกเดินจาก N2 ไปเตรียมยาบริเวณล้อฉุกเฉิน สิ้นสุดที่ N3 เดินมาถึงล้อฉุกเฉิน

3.2.2 N3 เตรียมยา โดยเริ่มจาก N3 เดินมาถึงล้อฉุกเฉินและดำเนินการเตรียมยาตามแผนการรักษาสิ้นสุดที่ N3 ดำเนินการเตรียมยาฉีดพร้อมที่จะนำไปฉีดให้ผู้ป่วย

3.2.3 N3 ฉีดยา โดยเริ่มจาก N3 ออกเดินจากบริเวณเตรียมยาที่ล้อฉุกเฉินมาถึงผู้ป่วย ตรวจสอบความถูกต้องในการระบุตัวผู้ป่วย แจ้งให้ผู้ป่วยหรือญาติทราบ ซักถามตรวจสอบประวัติการแพ้ยา ดำเนินการฉีดยาผู้ป่วยจนเสร็จ แล้วเดินนำอุปกรณ์ไปทิ้งหรือเก็บเข้าที่ สิ้นสุดที่ N3 ทิ้งหรือจัดเก็บอุปกรณ์ชิ้นสุดท้ายเสร็จสิ้น

3.3 ส่ง Lab

3.3.1 N2 เดินไปบริเวณส่ง Lab โดยเริ่มจาก N2 ออกเดินจากบริเวณที่ดำเนินการถ่ายทอดแผนการรักษาต่อทีม สิ้นสุดที่ N2 เดินไปถึงบริเวณส่ง Lab

3.3.2 N2 ส่ง lab โดยเริ่มจาก N2 เดินมาถึงบริเวณส่ง Lab นำสติ๊กเกอร์ติด tube lab สิ้นสุดที่วาง tube lab ลงในตะแกรงส่ง lab เป็นที่เรียบร้อย

3.4 PN ติดป้ายข้อมือ โดยเริ่มจาก PN รับป้ายข้อมือจาก N2 แล้วดำเนินการติดป้ายข้อมือสิ้นสุดที่ PN ติดป้ายข้อมือเรียบร้อย

3.5 ประเมินผู้ป่วย

3.5.1 N2 เดินไปหาผู้ป่วย โดยเริ่มจาก N2 ออกเดินจากบริเวณส่ง Lab สิ้นสุดที่ N2 เดินมาถึงผู้ป่วย

3.5.2 N2 ประเมินผู้ป่วย โดยเริ่มจาก N2 เดินมาถึงผู้ป่วยจัดเตรียมอุปกรณ์ประเมินสัญญาณชีพ ประเมินระดับความรู้สึกตัว สภาพทั่วไปสิ้นสุดที่จัดเก็บอุปกรณ์ที่ใช้ในการประเมินเป็นที่เรียบร้อย

4. การเตรียมอุปกรณ์การแพทย์

4.1 HP เดินไปเอาเปล Bird's โดยเริ่มจาก HP ออกเดินจากบริเวณที่ได้รับการถ่ายทอดแผนการรักษาจาก N2 ไปเข็นเปล Bird's สิ้นสุดที่กลับมาถึงผู้ป่วยพร้อมเปล Bird's

4.2 N3, PN และ HP ช่วยเปลี่ยนเปล Bird's โดยเริ่มจาก HP นำเปล Bird's มาถึงผู้ป่วย N3, PN และ HP ช่วยกันเคลื่อนย้ายผู้ป่วยและอุปกรณ์การแพทย์ต่าง ๆ มาอยู่บนเปล Bird's สิ้นสุดที่จัดผู้ป่วยและอุปกรณ์การแพทย์เข้าประจำที่เป็นที่เรียบร้อย

4.3 N3 ปรับตั้ง Bird's โดยเริ่มจาก N3 ปลดอุปกรณ์จาก Bird's เดิมที่ใช้มาติดตั้งกับ Bird's ที่ประจำในเปล Bird's และดำเนินการปรับตั้งการทำงานให้เหมาะสมกับผู้ป่วยสิ้นสุดที่ N3 ปรับตั้ง Bird's เป็นที่เรียบร้อย

4.4 HP เดินเก็บเปล โดยเริ่มจาก HP เข็นเปลเดิมที่ใช้กับผู้ป่วยไปเก็บบริเวณจัดเก็บสิ้นสุดที่เก็บเปลเดิมเป็นที่เรียบร้อย

4.5 N3 ไปเอา Monitor พร้อมกระเป๋าฉุกเฉิน โดยเริ่มจาก N3 เดินจากผู้ป่วยเพื่อไปเอาอุปกรณ์ Monitor พร้อมกระเป๋าอุปกรณ์ฉุกเฉินแล้วเดินกลับมาหาผู้ป่วย สิ้นสุดที่ N3 กลับมาถึงผู้ป่วย

4.6 N3 ติดตั้ง Monitor โดยเริ่มจาก N3 มาถึงผู้ป่วยและดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์ Monitor เข้ากับผู้ป่วย ตรวจสอบการทำงานให้มีประสิทธิภาพ สิ้นสุดที่การติดตั้งแล้วเสร็จ

4.7 PN จัดท่าผู้ป่วย โดยเริ่มจาก PN ดูแลจัดท่า ดูความเรียบร้อยของการคาม ปิดแผลเครื่องนุ่งห่มและห่มผ้า สิ้นสุดที่ห่มผ้าเรียบร้อยพร้อมเคลื่อนย้าย

5. การเตรียมเอกสารและการจัดการในระบบคอมพิวเตอร์

5.1 N1 เตรียมใบยินยอมผ่าตัดให้แพทย์ โดยเริ่มจาก N1 แยกใบยินยอมผ่าตัดจากชุดเอกสารเข้าห้องผ่าตัดแล้วส่งให้แพทย์ สิ้นสุดที่ส่งให้แพทย์

5.2 N4 ตรวจสอบใบยินยอมผ่าตัด โดยเริ่มจาก N4 รับใบเซ็นยินยอมผ่าตัดจากแพทย์มาตรวจสอบและเพิ่ม เติมรายละเอียดให้ครบถ้วนสมบูรณ์ สิ้นสุดที่วางใบเซ็นยินยอมผ่าตัดเพื่อรอเอกสารอื่นๆ

5.3 N2 สรุป Nurse's note โดยเริ่มจาก N2 เริ่มสรุปบันทึกทางการพยาบาลภายหลังจากประเมินผู้ป่วยเป็นที่เรียบร้อย สิ้นสุดที่จบการบันทึกและยุติการบันทึกด้วยการเซ็นชื่อเป็นที่เรียบร้อย

5.4 N2 เดินมาหา N1 โดยเริ่มจาก N2 ออกเดินภายหลังบันทึกทางการพยาบาลเรียบร้อยเพื่อนำบันทึกทางการพยาบาลไปส่งมอบให้แก่ N1 สิ้นสุดที่ N2 มาถึง N1

5.5 N2 ส่งมอบ Nurse's note โดยเริ่มจาก N2 มาถึง N1 ส่งมอบบันทึกทางการพยาบาลแจ้งข้อมูลและตอบข้อซักถาม สิ้นสุดที่ N1 รับเอกสารและยุติการสนทนา

5.6 N1 ตรวจสอบเอกสาร โดยเริ่มจาก N1 ตรวจสอบเอกสาร บันทึกเพิ่มเติม แก้ไขบันทึกข้อมูลทางเอกสารเป็นที่เรียบร้อย จัดเตรียมเอกสารเพิ่มเติม จัดการเรียงเอกสารพร้อมนำส่ง สิ้นสุดที่ N1 นำเอกสารทั้งหมดมอบให้ N4

5.7 N4 scan เอกสาร โดยเริ่มจาก N4 รับเอกสารจาก N1 มาทำการแยก scan แล้วนำเอกสารรวบรวมเย็บเป็นชุด สิ้นสุดที่เสร็จสิ้นการจัดเอกสารแล้ววางไว้เพื่อรอการส่งมอบต่อไป

5.8 N4 คิดค่ารักษาในระบบคอมพิวเตอร์ โดยเริ่มจาก N4 ทำการคิดค่าอุปกรณ์การแพทย์และค่าหัตถการต่างๆ ในระบบคอมพิวเตอร์ สิ้นสุดที่ N4 ยุติการจัดการในระบบคอมพิวเตอร์ของผู้ป่วยรายนี้

6. การเคลื่อนย้าย

6.1 รอพนักงานขนย้าย โดยเริ่มจากภายหลังจาก N1 วางหูโทรศัพท์เรียบร้อย รอจนพนักงานขนย้ายมาติดต่อขอดำเนินการขนย้าย ส่งมอบเอกสาร แจ้งข้อมูลการขนย้าย สิ้นสุดที่เปลเข็นผู้ป่วยจะเริ่มมีการเคลื่อนย้าย (กรณีที่ทีมพร้อมแต่พนักงานขนย้ายยังไม่มา ให้ PN ดำเนินการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยแทนจนกว่าพนักงานขนย้ายจะมารับช่วงต่อ)

6.2 เดินทางถึงลิฟท์ โดยเริ่มจากเข็นผู้ป่วยออกเดินทางจากหน่วยตรวจฉุกเฉิน สิ้นสุดที่เข็นเปลมาถึงลิฟท์

6.3 รอลิฟท์ โดยเริ่มจากเปลเข็นมาถึงลิฟท์รอจนกระทั่งลิฟท์มาถึง เข็นผู้ป่วยเข้าลิฟท์ สิ้นสุดที่ประตูลิฟท์ปิดสนิท

6.4 ลิฟท์ถึงประตูห้องผ่าตัด โดยเริ่มจากประตูลิฟท์ปิด ลิฟท์เคลื่อนตัวขึ้นสู่ชั้น 2 ประตูลิฟท์เปิด เข็นผู้ป่วยออกจากลิฟท์ สิ้นสุดที่ล้อหน้าของเปลเข็นถึงขอบแนวประตูบานแรกของห้องผ่าตัด

กลุ่มเป้าหมาย

บุคลากรในทีมพยาบาลที่ปฏิบัติงานในหน่วยตรวจฉุกเฉิน โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่

ผู้รับผิดชอบ

หัวหน้าหน่วยตรวจฉุกเฉิน

เกณฑ์การชี้วัด

ความผิดพลาดในการเตรียมผ่าตัดผู้ป่วย ในหน่วยตรวจฉุกเฉิน โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ = 0

วิธีการประเมิน

จากรายงานอุบัติการณ์ความผิดพลาดในการเตรียมผ่าตัด

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. บุคลากรในทีมพยาบาลสามารถปฏิบัติหน้าที่ในการเตรียมผ่าตัด ตามบทบาทของตนอย่างมีประสิทธิภาพ

2. ผู้ป่วยได้รับการเตรียมผ่าตัดเพื่อการผ่าตัดที่จะรักษาชีวิต และป้องกันความพิการได้อย่างทันท่วงที

3. ไม่เกิดความผิดพลาดในกระบวนการเตรียมผ่าตัดของหน่วยตรวจฉุกเฉิน โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่

ภาคผนวก ช

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของแนวคำถามปัญหาและอุปสรรคของการพัฒนารูปแบบการจัดการการเตรียมผ่าตัดของหน่วยตรวจฉุกเฉิน โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่

ผู้ทรงคุณวุฒิ	สังกัด
รองศาสตราจารย์ ดร. รัตนาวดี ชอนตะวัน	ภาควิชาการบริหารการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
อาจารย์ ดร. เพชรสุนีย์ ทั้งเจริญกุล	ภาควิชาการบริหารการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
นางลักขณา พูลปัญญา	หัวหน้างานการพยาบาลผู้ป่วยนอก และผู้ป่วยฉุกเฉิน โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	นายวีรชาติ ชูฤทธิ์
วัน เดือน ปีเกิด	8 กรกฎาคม 2510
ประวัติการศึกษา	วิทยาศาสตรบัณฑิต (พยาบาลและผดุงครรภ์) คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ปีการศึกษา 2532
ตำแหน่งและสถานที่ทำงาน	ปฏิบัติหน้าที่ผู้ตรวจการพยาบาล งานการพยาบาลผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยฉุกเฉิน ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่