



การพัฒนาระบบบริการพยาบาลแบบองค์รวมสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน

โรงพยาบาลมหาสารคาม

The Development of a Holistic Nursing Service System for Diabetic Patients Receiving Diabetes Care at Mahasarakham Hospital

ศิริพร รongทานาม ศศ.บ.*

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงปฏิบัติการครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบบริการพยาบาลแบบองค์รวมสำหรับผู้ป่วยเบาหวานที่มารับบริการที่โรงพยาบาลมหาสารคามและหน่วยปฐมภูมิเครือข่าย และประเมินประสิทธิผลของระบบบริการพยาบาลแบบองค์รวมต่อภาวะสุขภาพของผู้ป่วยและคุณภาพบริการพยาบาล ทำการศึกษาระหว่างเดือนตุลาคม 2551 ถึงเดือนกรกฎาคม 2552 ผู้เข้าร่วมวิจัย ได้แก่ บุคลากรสุขภาพ ผู้ป่วยเบาหวาน ครอบครัว และผู้วิจัย การวิจัยมี 4 วงจร คือ การวางแผน การปฏิบัติ การสังเกตการปฏิบัติและการสะท้อนการปฏิบัติ ระบบบริการพยาบาลแบบองค์รวมสำหรับผู้ป่วยเบาหวานพัฒนามาจากแนวคิดการพยาบาลแบบองค์รวมร่วมกับประสบการณ์และความเชี่ยวชาญของบุคลากรสุขภาพ ความคิดเห็นของผู้ป่วย และวัฒนธรรม และสภาวะแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วย ระบบบริการพยาบาลแบบองค์รวมที่พัฒนาขึ้นได้ถูกนำไปปฏิบัติจริงเป็นระยะเวลา 3 เดือน (เดือนเมษายน-มิถุนายน 2552) ที่คลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลมหาสารคามและหน่วยปฐมภูมิเครือข่าย จำนวน 10 แห่ง การเก็บรวบรวมข้อมูลใช้การสนทนากลุ่ม การสังเกต การตอบแบบสอบถามและการประชุมปรึกษาหารือ

ผลการศึกษา พบว่า การประเมินความพึงพอใจผู้ป่วยเบาหวานและบุคลากรสุขภาพมีความพึงพอใจต่อระบบบริการใหม่ในระดับมาก คือ ร้อยละ 85.3 ผลลัพธ์ด้านสุขภาพผู้ป่วยดีขึ้นหลังจากใช้ระบบบริการพยาบาลแบบองค์รวม นาน 3 เดือน ได้แก่ ผลการควบคุมระดับน้ำตาล FBS HbA1C ภาวะแทรกซ้อนจากเบาหวาน การกลับมารักษาซ้ำ และค่าใช้จ่ายดีขึ้นจากเดิมหลังจากที่มีการใช้รูปแบบระบบบริการที่พัฒนาแล้วกับผู้ป่วย สรุปได้ว่า ระบบบริการพยาบาลแบบองค์รวมที่พัฒนาแล้วมีผลต่อการมีของภาวะสุขภาพผู้ป่วยและคุณภาพบริการพยาบาลที่ดี

คำสำคัญ : การพยาบาลแบบองค์รวม ระบบบริการพยาบาล ผู้ป่วยเบาหวาน

* หัวหน้าพยาบาล พยาบาลวิชาชีพระดับชำนาญการพิเศษ โรงพยาบาลมหาสารคาม



Abstract

The purposes of this research were to develop a holistic nursing service system for diabetic patients receiving diabetes care at Mahasarakham Hospital and primary care units in the network and to evaluate the efficiency of a holistic nursing service system on patients' health outcomes and quality improvement in nursing service. Action research was used as the research framework. The research was conducted from October 2008 to July 2009. Participants were health care providers, patients and families, and the researchers. The research processes consisted of four phases including planning, taking action, observation, and reflection. A holistic nursing service system for diabetes patients was developed using a holistic nursing framework, health care providers' experiences and expertise, patients' thoughts and perspectives, and relevant cultural and environmental contexts. The nursing service system was then implemented for three months (from April to June 2009) at Mahasarakham Hospital Diabetes Clinic and ten primary care units. Data were primarily obtained through focus group, observations, questionnaires, and meeting conference.

Major findings were that diabetes patients' and health care providers' satisfaction with a new system were high (85.3%) Patients' health outcomes including FBS (Fasting Blood Sugar), HbA1c, complications, readmission rates, and diabetes care cost were improved from baseline to 3 months post-implementation. In summary, these findings demonstrated that a holistic nursing service system could be efficacious in improving of diabetes patients' health outcomes and qualities of nursing care.

Keywords: Holistic nursing, Nursing service system, Diabetic patients

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ผลการสำรวจผู้ป่วยเบาหวานในจังหวัดมหาสารคาม ย้อนหลัง 3 ปี ตั้งแต่ปี พ.ศ.2548-2550 พบว่ามีจำนวนเพิ่มขึ้นจากจำนวน 24,489 ราย เป็นจำนวน 27,319 ราย และ 28,524 ราย ตามลำดับ และจากข้อมูลผู้ป่วยทั่วไปที่มารับบริการตึกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลมหาสารคาม ในช่วงปี พ.ศ. 2549-2551 ที่คลินิกโรคเบาหวานในวันพุธจะมีผู้มารับบริการมากที่สุด เฉลี่ย 350 คนต่อวัน นอกจากนี้ยังพบว่า อัตราการกลับเข้ารับการรักษาซ้ำของผู้ป่วยเบาหวานด้วยภาวะแทรกซ้อนจากน้ำตาลในเลือดต่ำและภาวะน้ำตาลในเลือดสูง ระหว่างปี พ.ศ. 2549-2551 มีจำนวนเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.1, 2 และ ร้อยละ 2.3 ตามลำดับ เมื่อศึกษาถึงต้นทุนของการรักษาผู้ป่วยเบาหวานในโรงพยาบาลมหาสารคาม พบว่า ค่าใช้จ่ายในการรักษาโรคเบาหวาน มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นทุกปี โดยในปีพ.ศ. 2549-2551 มูลค่าารวม 6,788,246 บาท 13,406,310 บาท และ 22,132,175 บาท ตามลำดับ¹ กล่าวโดยสรุปปัญหาที่พบในการให้

บริการผู้ป่วยเบาหวานของโรงพยาบาลมหาสารคาม คือ 1) ด้านบุคลากร ได้แก่ ภาระงานไม่เหมาะสม 2) ด้านผู้ป่วย ได้แก่ พฤติกรรมการดูแลตนเองไม่เหมาะสม อัตราการกลับมารักษาซ้ำด้วยโรคเบาหวานและภาวะแทรกซ้อน ความไม่พึงพอใจในระบบบริการและค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้น 3) ด้านระบบบริการพยาบาล ได้แก่ ขั้นตอนบริการก่อนพบแพทย์ กิจกรรมการให้ข้อมูลและสื่อการให้ความรู้เป็นลักษณะการให้สุศึกษา ระบบการนัด และระบบการส่งต่อ 4) ด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่ โครงสร้างสถานที่ให้บริการ และปัจจัยสนับสนุนอื่นๆ ได้แก่ สื่อประชาสัมพันธ์ส่งเสริมพฤติกรรมกรบริโภคที่ไม่เหมาะสม พฤติกรรมการบริโภคของคนในสังคม เป็นต้น

โรคเบาหวาน เป็นโรคเรื้อรังที่ต้องดูแลและรักษาอย่างต่อเนื่อง ปัญหาที่สำคัญของผู้ป่วยโรคเบาหวาน คือ การไม่สามารถควบคุมโรคเบาหวานได้ ทำให้มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงอย่างเรื้อรังจนเกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ตามมาอย่างมากมายทั้งชนิดเฉียบพลันและเรื้อรัง ทำให้ผู้ป่วยทุกข์ทรมานมากขึ้นจากโรคเบาหวานที่เป็นอยู่



และก่อให้เกิดความสูญเสีย ความพิการ และตกเป็นภาระ ทั้งต่อตนเอง ครอบครัว และสังคม ภาวะแทรกซ้อน ที่พบบ่อย ได้แก่ ภาวะแทรกซ้อนที่หลอดเลือด ที่ตาที่ไต นอกจากนี้ยังพบร่วมกับโรคความดันโลหิตสูงและทำให้เกิดการติดเชื้อง่ายขึ้น² ทั้งยังมีโอกาสเสียชีวิตมากกว่า คนที่ไม่ได้เป็นเบาหวาน³

การรักษาโรคเบาหวานให้ได้ผลดีจึงต้องการความร่วมมือจากผู้ป่วยเป็นสำคัญ และถ้าผู้ป่วยได้รับการบริการด้วยความใส่ใจเอื้ออาทรจากผู้ให้บริการและได้รับการประเมินอาการตั้งแต่แรกเริ่ม ไปจนถึงการดูแลที่สอดคล้องกับปัญหาเฉพาะของผู้ป่วยได้มากขึ้น นอกจากนี้การร่วมมือในการดูแลของครอบครัว รวมถึงทีมบุคลากรที่ทำให้การดูแลผู้ป่วย ถือว่าเป็นหัวใจสำคัญของการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน และเนื่องจากการยากที่จะดูแลผู้ป่วยเบาหวานโดยแพทย์ผู้รักษาเพียงลำพัง ดังนั้นผู้ป่วยเบาหวานจำเป็นต้องได้รับการดูแล ทั้งจาก ทีมดูแลสุขภาพ ได้แก่ แพทย์ พยาบาล เภสัชกร นักโภชนาการและผู้เกี่ยวข้องอื่น ๆ ร่วมกันดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวมทุกมิติสอดประสานกัน จึงจะทำให้ตอบสนองต่อความต้องการของผู้ป่วยได้อย่างครอบคลุม

พยาบาลเป็นบุคลากรที่มีศักยภาพในการเป็นผู้จัดการดูแลระบบบริการผู้ป่วยให้บรรลุเป้าหมายได้เป็นอย่างดี ดังนั้นพยาบาลจึงต้องเป็นผู้นำในการพัฒนาระบบบริการเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถเข้าถึงบริการสุขภาพรวดเร็วทันทั่วถึง จากการทบทวนวรรณกรรมและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องผู้วิจัยได้สนใจที่จะพัฒนาระบบบริการพยาบาลแบบองค์รวมสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน โรงพยาบาลมหาสารคาม โดยนำแนวคิดการดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวมมาบูรณาการ และใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action research) มาเป็นกรอบวิจัยในการพัฒนารูปแบบบริการพยาบาล เนื่องจากวิจัยเชิงปฏิบัติการเป็นกระบวนการร่วมมือของผู้วิจัยกับกลุ่มผู้ปฏิบัติและผู้ป่วยเพื่อการเรียนรู้ พัฒนา ปรับปรุงและแก้ไขปัญหาร่วมกัน กระบวนการวิจัยนี้ ประกอบด้วย กระบวนการเก็บรวบรวมปัญหา การวางแผน การลงมือปฏิบัติ การสังเกตและการสะท้อนการปฏิบัติ และการปรับปรุงแผนการปฏิบัติ⁴ เพื่อให้ได้รูปแบบการพัฒนาแบบใหม่ที่เน้นการตั้งเป้าหมายร่วมกันระหว่างผู้ป่วยและทีมผู้ดูแล ทำให้รูปแบบระบบบริการพยาบาลผู้ป่วยเบาหวานแบบ

องค์รวมที่พัฒนาขึ้นนี้ สามารถเพิ่มประสิทธิภาพของบริการพยาบาลและภาวะสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานให้ดีขึ้นได้อย่างยั่งยืน

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาและพัฒนาระบบบริการพยาบาลแบบองค์รวมสำหรับผู้ป่วยเบาหวานที่มารับบริการที่โรงพยาบาลมหาสารคาม
2. ทดสอบประสิทธิผลของระบบบริการพยาบาลแบบองค์รวมสำหรับผู้ป่วยเบาหวานที่พัฒนาขึ้น

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้ใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) เพื่อพัฒนาระบบบริการพยาบาลแบบองค์รวมสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน กระบวนการวิจัยมี 4 วงจร คือ การวิเคราะห์สถานการณ์และความต้องการ การวางแผน การพัฒนาระบบและการประเมินผล

การดำเนินงานวงจรที่ 1 การวิเคราะห์สถานการณ์และความต้องการ การวิเคราะห์สถานการณ์ทำโดยการสนทนากลุ่ม การสอบถามกลุ่มตัวอย่างโดยใช้แบบสอบถาม การสังเกตอย่างไม่มีส่วนร่วม และนำข้อมูลมาตีความจัดหมวดหมู่ความต้องการของกลุ่มตัวอย่าง

การดำเนินงานวงจรที่ 2 การวางแผน ประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อวางแผนพัฒนาระบบการพยาบาลแบบองค์รวมสำหรับผู้ป่วยเบาหวานลงสู่การปฏิบัติ

การดำเนินงานวงจรที่ 3 การพัฒนาระบบ โดยผู้วิจัยได้ทดลองระบบในคลินิกเบาหวาน หอผู้ป่วยในที่รับผู้ป่วยไว้รักษา และหน่วยบริการปฐมภูมิเครือข่ายโรงพยาบาล มหาสารคาม

การดำเนินงานวงจรที่ 4 การประเมินผล ใช้การสำรวจ การสัมภาษณ์ ทบทวนอุบัติการณ์ และมีการประเมินผลตามตัวชี้วัดภายหลังการปฏิบัติตามระบบเป็นเวลา 3 เดือน

ในแต่ละกิจกรรมจะมีวงจรการพัฒนา 4 ขั้นตอนจนได้ระบบบริการพยาบาลแบบองค์รวมที่เหมาะสม

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร เลือกแบบเฉพาะเจาะจง ประกอบด้วยบุคลากรในโรงพยาบาลมหาสารคามและในหน่วยบริการปฐมภูมิเครือข่ายโรงพยาบาลมหาสารคาม ผู้ป่วยเบาหวานและผู้ดูแล ดังนี้



บุคลากรในโรงพยาบาลมหาสารคาม ได้แก่ กลุ่มผู้บริหาร พยาบาลในหอผู้ป่วยที่รับผู้ป่วยเบาหวานไว้รักษา พยาบาลแผนกผู้ป่วยนอกในคลินิกเบาหวานและอุบัติเหตุฉุกเฉิน จำนวน 37 คน

บุคลากรในหน่วยบริการปฐมภูมิเครือข่ายโรงพยาบาลมหาสารคาม ได้แก่ พยาบาลในหน่วยบริการปฐมภูมิ จำนวน 8 คน

ผู้ป่วยเบาหวานและผู้ดูแลที่รับบริการในโรงพยาบาลมหาสารคาม ได้แก่ กลุ่มผู้ป่วยหรือญาติคัดเลือกจากผู้ป่วยเบาหวานที่มารับบริการในโรงพยาบาลมหาสารคาม และเครือข่ายบริการปฐมภูมิ อย่างน้อย 2 ครั้งใน 1 ปี รวมผู้ป่วยและผู้ดูแล จำนวนทั้งสิ้น 30 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แนวคำถามการสนทนากลุ่ม แบบสังเกตพฤติกรรม แบบสอบถามความรู้และทักษะผู้ป่วยและผู้ดูแล แบบประเมินความพึงพอใจผู้ให้และผู้รับบริการ

วิเคราะห์ข้อมูล โดยประเด็นที่ได้จากแบบสอบถามใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เนื้อหาที่ได้จากการสนทนากลุ่ม ใช้วิธีการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (content analysis) และสังเคราะห์ข้อมูลโดยแยกแยะหมวดหมู่รายละเอียดจากความเป็นเหตุเป็นผล

จริยธรรมการวิจัย ผู้วิจัยได้พำนักสิทธิผู้ร่วมวิจัยทุกคน โดยผู้เข้าร่วมวิจัยจะได้รับการชี้แจงรายละเอียดโครงการ วัตถุประสงค์ ขั้นตอนการวิจัย พร้อมทั้งแจ้งให้ทราบถึงสิทธิในการตอบรับและปฏิเสธการเข้าร่วมในการวิจัย และขออนุญาตให้ลงนามแสดงความยินยอมก่อนเข้าร่วมวิจัย สำหรับผู้ป่วยจะได้รับคำพาหนะในการเข้าร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการทุกราย

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยครั้งนี้พบว่า

1. กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยและผู้ดูแล 30 รายส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 63.3 อายุระหว่าง 55-64 ปี ร้อยละ 56.7 สถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 80 การศึกษาระดับชั้นประถมศึกษา ร้อยละ 56.7 นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 100 ประกอบอาชีพเกษตรกรกรรม ร้อยละ 73.3 รายได้เฉลี่ยต่อเดือนในช่วง 3,000-6,000 บาทต่อเดือนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 76.7 และส่วนใหญ่เป็นเบาหวานมากกว่า 2 ปี ร้อยละ 93.3

กลุ่มตัวอย่างบุคลากรจำนวน 45 คน พบส่วนใหญ่เป็นพยาบาลวิชาชีพระดับปฏิบัติการ ร้อยละ 53.3 รองลงมาเป็นพยาบาลวิชาชีพระดับหัวหน้าหอผู้ป่วยและแพทย์ คิดเป็นร้อยละ 35.6 และ ร้อยละ 11.1 ตามลำดับ

2. ระบบบริการพยาบาลแบบองค์รวมสำหรับผู้ป่วยเบาหวานที่มารับบริการที่โรงพยาบาลมหาสารคาม

2.1 การวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาและความต้องการ มีดังนี้

1) ด้านร่างกาย พบว่า ผู้ป่วยเบาหวานส่วนใหญ่มีความรู้และทักษะในการดูแลตนเองในระดับปานกลาง ร้อยละ 46.7 รองลงมาอยู่ในระดับค่อนข้างไม่ดี 36.7 ทำให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมมารับประทานอาหารรับประทานยาไม่ถูกต้อง ร่วมกับการไม่ได้ออกกำลังกาย ทำให้ผู้ป่วยมีภาวะน้ำตาลในเลือดสูงและน้ำตาลในเลือดต่ำจนไม่สามารถจัดการกับอาการผิดปกติเหล่านี้ได้ ส่งผลให้เกิดการ Re-admit ในโรงพยาบาลและค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลเพิ่มขึ้น ผู้ป่วย บางรายยังขาดความรู้และทักษะในการดูแลเท้า ไม่ได้ใส่รองเท้าเวลาเดินทำให้เกิดแผลเรื้อรัง ต้องรักษาโดยการตัดขาหรือตัดนิ้ว บริเวณที่เป็นแผล นอกจากนี้ยังพบ บุคลากรขาดความรู้และทักษะในการประเมินภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยเบาหวาน และมาตรฐานการดูแลผู้ป่วยเบาหวานยังไม่ชัดเจน ทำให้ผู้ป่วยได้รับการคัดกรองและดูแลรักษาล่าช้า ความต้องการในการพัฒนา คือ บุคลากรควรให้ความรู้หรือคำแนะนำด้วยสื่อและภาษาท้องถิ่นที่เข้าใจง่าย สามารถปฏิบัติได้ และต้องการ ให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากผู้ป่วยเบาหวานที่สามารถควบคุมน้ำตาลได้ดี เพื่อจะได้นำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้จริง และบุคลากรควรมีความรู้ในการดูแลผู้ป่วย รวมทั้งควรมีมาตรฐานการดูแล ระบบส่งต่อและระบบข้อมูลที่เชื่อมโยงตั้งแต่หน่วยบริการปฐมภูมิมายังโรงพยาบาลที่ชัดเจน

2) ด้านจิตใจ พบว่า มีระดับความเครียด ร้อยละ 10 และผู้ป่วยเบาหวานส่วนใหญ่มีปัญหากังวลจิตใจหลายประการจนพัฒนากลายเป็นความเครียด และขาดทักษะการจัดการความเครียด จึงส่งผลต่อระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้น ความเครียด ความกังวลมาจากหลายสาเหตุหลายประการ เช่น ความกังวลใจเกี่ยวกับตนเอง ครอบครัว ตลอดจนการมารับบริการ เนื่องจาก



ผู้ป่วยเบาหวานส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุมีความกังวลใจเกี่ยวกับสภาพการเจ็บป่วยของตนเอง เพราะต้องมารับบริการในโรงพยาบาลอย่างต่อเนื่อง สภาพครอบครัวส่วนใหญ่อาศัยตามลำพัง ขาดผู้ดูแลที่เหมาะสม และบางคนมีภาระในการเลี้ยงหลานเพราะลูกจะต้องเดินทางไปทำงานเพื่อหารายได้ ทำให้มีความกังวลใจต่อบุคคลรอบครัว เช่น การเจ็บป่วยส่งผลให้คนในครอบครัวเสียเงิน เสียเวลาที่ต้องมาดูแล ดังนั้น ในการมารับบริการรักษาพยาบาลจำเป็นต้องมารับบริการโดยลำพัง ทำให้มีปัญหาที่กังวลใจเกี่ยวกับผู้ให้บริการ เช่น ภาษาที่แพทย์ใช้สื่อสารซึ่งส่วนใหญ่ใช้ศัพท์เฉพาะทางการแพทย์และการสื่อสารไม่ใช่ภาษาพื้นบ้าน เป็นต้น พฤติกรรมการบริการของพยาบาลที่ไม่กระตือรือร้นใส่ใจผู้ป่วย เช่น ไม่มีการประเมินอาการผู้ป่วยอย่างละเอียด และการแสดงออกด้วยสีหน้าเฉยเมย น้ำเสียงไม่มีชีวิตชีวา เป็นต้น รวมทั้งขั้นตอนการรับบริการที่หลายขั้นตอนและสถานที่ การรับบริการหลายแห่ง เช่น การยื่นบัตร การเจาะเลือด การรับยา เป็นต้น ความต้องการในการพัฒนา คือ ควรพัฒนาพฤติกรรมบริการของบุคลากร จัดทำแนวทางการให้บริการที่ชัดเจนขึ้น และควรจัดระบบการให้คำปรึกษาแก่ผู้ป่วยและผู้ดูแล

3) ด้านสังคม พบว่า ผู้ป่วยมีสภาพปัญหาด้านเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม เนื่องจากผู้ป่วยเบาหวานบางรายบ้านอยู่ไกลโรงพยาบาล ไม่มีรถประจำทาง หรือไม่มีเงินค่ารถโดยสาร หรือบางครั้งไม่มีญาติพามา ทำให้ไม่สามารถมาตรวจตามนัดหรือขาดนัดได้ ผู้ป่วยบางรายมีภาระการดูแลบุตรหลานที่มีอายุน้อยที่บ้าน ทำให้ไม่สามารถจัดการภาระหน้าที่ในครอบครัวให้เหมาะสมกับการดูแลตนเองได้ เช่น ไม่สามารถรับประทานยาได้อย่างถูกต้อง เป็นต้น และผู้ป่วยเบาหวานที่ไปร่วมงานสังสรรค์หรืองานประเพณีต่างๆ มีการจัดเลี้ยงอาหารหรือเครื่องดื่ม ผู้ป่วยจะไม่กล้าปฏิเสธเนื่องจากความเกรงใจ หรือกลัวว่าเพื่อนบ้านจะเข้าใจผิดว่าเป็นโรคติดต่อร้ายแรง ความต้องการในการพัฒนา คือ ชุมชนหรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นควรให้บริการจัดหายานพาหนะรับส่ง และโรงพยาบาลควรจัดหยาเบาหวานมาให้บริการแก่ผู้ป่วยเบาหวานที่สถานีอนามัยให้ครบตามมาตรฐานการรักษา

4) ด้านจิตวิญญาณ พบว่า ผู้ป่วยร้อยละ 100 นับถือศาสนาพุทธ ต้องเข้าร่วมและประกอบพิธีกรรมทางศาสนาโดยเฉพาะในวันพระ ผู้ป่วยมีความเชื่อว่าการไปทำบุญที่วัด ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกสบายใจขึ้น และผู้ป่วยให้ความสำคัญกับการไปทำบุญที่วัดมากกว่าการไปพบแพทย์กรณีที่นัดตรงกับวันพระ จึงทำให้ผู้ป่วยขาดนัด ซึ่งการจ่ายยาให้ผู้ป่วยจะนับจำนวนยาให้ถึงวันนัด หรือจ่ายเกิน 3 วัน ทำให้ผู้ป่วยขาดยา การรักษาไม่ต่อเนื่อง ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ ความต้องการในการพัฒนา คือ พยาบาลควรสอบถามผู้ป่วยว่าสามารถมาตามนัดได้หรือไม่ และให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการตัดสินใจหรือวางแผนในการกำหนดวันนัด

2.2 พัฒนาบริการพยาบาลแบบองค์รวม สำหรับผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาลมหาสารคาม มีดังนี้

ด้านผู้ป่วยและผู้ดูแล 1) จัดอบรมให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและผู้ดูแล เพื่อให้มีความรู้และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการดูแลตนเองได้อย่างถูกต้อง สามารถควบคุมระดับน้ำตาลให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน และลดภาวะแทรกซ้อนด้านร่างกายได้ 2) การจัดกิจกรรมกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน โดยจัดให้มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างผู้ป่วยและผู้ดูแล และมีกิจกรรมเยี่ยมบ้านระหว่างผู้ป่วยและผู้ดูแล เพื่อให้ผู้ป่วยและผู้ดูแลรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง และเกิดเครือข่ายในการดูแลระหว่างกันของผู้ป่วยและผู้ดูแล 3) จัดทำสมุดประจำตัวผู้ป่วย ซึ่งประกอบด้วย การดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน และแบบบันทึกข้อมูลอาการ การรักษา และการดูแลตนเอง เพื่อให้ผู้ป่วยและผู้ดูแลใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติในการดูแลตนเอง 4) กิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมชีวิต เป็นกิจกรรมที่ผู้ป่วยและผู้ดูแลที่มีปัญหาซับซ้อนได้เข้าร่วมในการค้นหาปัญหา วางแผน กำหนดเป้าหมายและเลือกวิธีการในการดูแลตนเอง เช่น วิธีการออกกำลังกาย การกำหนดอาหาร การแสวงหาทางเลือกในการรักษา การเลือกแหล่งประโยชน์ที่เหมาะสม เป็นต้น ร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพ เพื่อให้ผู้ป่วยและผู้ดูแลสามารถปรับกิจกรรมให้สอดคล้องกับภาวะสุขภาพ สังคมและวัฒนธรรมท้องถิ่นได้อย่างเหมาะสม

ด้านบุคลากร 1) พัฒนาองค์ความรู้ของบุคลากร ได้แก่ จัดประชุมอบรมทักษะบุคลากรในการ



ให้ศึกษาแบบใหม่ ทักษะการเป็นผู้ให้คำปรึกษาเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ทักษะการประเมินและคัดกรองผู้ป่วยเบาหวาน และอบรมพฤติกรรมบริการที่ดีเลิศ เพื่อให้บุคลากรมีความรู้และทักษะเพียงพอในการดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวม 2) จัดอัตรากำลังบุคลากรทางพยาบาลให้เหมาะสมกับภาระงาน และมีเจ้าหน้าที่ช่วยในกิจกรรมที่ไม่ใช่กิจกรรมทางการพยาบาลโดยตรง เพื่อให้บุคลากรทางการพยาบาลสามารถให้การดูแลผู้ป่วยได้ตามมาตรฐาน

2.3 การพัฒนาระบบบริการพยาบาลแบบองค์รวม

ด้านระบบบริการ 1) จัดระบบบริการแบบ One Stop Service เพื่อลดขั้นตอนและระยะเวลาการรับบริการ ส่งผลกระทบต่อความพึงพอใจของผู้ป่วยและผู้ดูแล 2) ระบบนัด ปรับเปลี่ยนระบบให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ป่วย เพื่อไม่ให้กระทบต่อวิถีชีวิตปกติของผู้ป่วย 3) จัดทำมาตรฐานการดูแลรักษาพยาบาลของสหสาขาวิชาชีพในโรงพยาบาล และหน่วยบริการปฐมภูมิ ได้แก่ 3.1) หน่วยบริการปฐมภูมิ โดยในกลุ่มที่มีน้ำตาลในเลือดระดับปกติได้จัดกิจกรรมกลุ่ม ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมโภชนาบำบัด ออกกำลังกาย ฯลฯ สำหรับกลุ่มที่มีภาวะเสี่ยงต่อการมีระดับน้ำตาลในเลือดสูง เน้นการปฏิบัติตัว การให้คำปรึกษา การตรวจระดับน้ำตาลทุก 1 เดือน กิจกรรมการพยาบาลและกิจกรรมกลุ่ม ส่วนกลุ่มที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ให้ส่งต่อไปยังโรงพยาบาล 3.2) การให้บริการที่คลินิกโรคเบาหวานโดยจัดกิจกรรมกลุ่มให้คำปรึกษาจากทีมสหสาขาวิชาชีพสอดคล้องกับสภาพปัญหาของผู้ป่วย โรงพยาบาลมหาสารคาม มีการให้บริการตรวจรักษาและการพยาบาลทั่วๆ ไป การตรวจคัดกรองภาวะแทรกซ้อนและให้นอนโรงพยาบาล 3.3) การบริการที่หอผู้ป่วยโรงพยาบาลมหาสารคามการให้การพยาบาลตามแผน การจัดกิจกรรมคูนานจากสหสาขาวิชาชีพ การวางแผนการจำหน่ายผู้ป่วยเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลรักษาที่มีมาตรฐาน ส่วนกลุ่มที่มีภาวะแทรกซ้อนสลับซับซ้อนให้ส่งต่อโรงพยาบาลศูนย์ (แผนภูมิที่ 1) 4) พัฒนาสื่อที่ทันสมัยและเหมาะสม จัดทำวีดิทัศน์ประกอบการสอนตัวอย่างการกำหนดรายการอาหารที่สอดคล้องกับวัฒนธรรมท้องถิ่น จัดหาโมเดลอาหารตัวอย่าง เพื่อ

ส่งเสริมบรรยากาศและกระตุ้นการเรียนรู้ของผู้ป่วยและผู้ดูแล 5) ระบบส่งต่อและส่งกลับ ระหว่างหน่วยบริการปฐมภูมิและโรงพยาบาล โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการจัดบริการพาหนะรับส่ง เพื่อสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน รวมทั้งมีช่องทางบริการเฉพาะผู้ป่วยเบาหวานที่ส่งต่อมาจากหน่วยบริการปฐมภูมิ เพื่อให้ผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อนหรือภาวะวิกฤตได้รับการรวดเร็ว 6) พัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ พัฒนาโปรแกรมและระบบเชื่อมโยงข้อมูลผู้ป่วยผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เพื่อให้บุคลากรมีข้อมูลในการดูแลผู้ป่วยได้ครอบคลุมและสามารถส่งต่อข้อมูลไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้อย่างถูกต้องทันเวลา

ด้านโครงสร้าง สิ่งแวดล้อม และวัฒนธรรม 1) พัฒนาอาคารสถานที่ ได้แก่ คลินิกพิเศษ จัดหาเก้าอี้รถตรวจเพิ่ม ปรับปรุงภูมิทัศน์ จัดทำมุมเรียนรู้ ต่อเติมสถานที่บริการให้กว้างขวางขึ้น เพื่อลดความแออัดและมีสถานที่เพียงพอในการจัดกิจกรรมกลุ่ม 2) จัดแผนรณรงค์ให้ความรู้เรื่องการรับประทานที่ถูกต้อง ได้แก่ การประชาสัมพันธ์ผ่านหอกระจายข่าวในหมู่บ้าน การประชาสัมพันธ์ในวัดช่วงเทศกาล เพื่อให้ผู้ป่วยและผู้ดูแลเห็นความสำคัญของการรับประทานอาหารที่ถูกต้อง 3) พัฒนาหมู่บ้านเบาหวานต้นแบบ โดยการจัดตั้งชมรมเบาหวาน และมีแกนนำผู้ป่วยเบาหวานเพื่อช่วยเหลือผู้ป่วยเบาหวานด้วยกัน เช่น พามาตรวจตามนัด การเยี่ยมเยียนที่บ้านเพื่อให้กำลังใจผู้ป่วย

2.4 ประสิทธิภาพของระบบบริการพยาบาลแบบองค์รวมสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน พบว่า ผู้ป่วยเบาหวานมีความรู้ในการดูแลตนเอง เพิ่มขึ้น ร้อยละ 92.8 และมีพฤติกรรมการดูแลตนเองดีขึ้น ร้อยละ 84.5 ส่งผลต่อการกลับมารักษาซ้ำสามารถ ลดการกลับมารักษาซ้ำจากภาวะแทรกซ้อนเบาหวานได้ 45 ราย คิดเป็นร้อยละ 7.1 โดยแบ่งเป็นภาวะแทรกซ้อนจาก hypoglycemia ลดลงร้อยละ 7.1 hyperglycemia and Diabetic Ketoacidosis ลดลง ร้อยละ 8.2 มีภาวะแทรกซ้อนที่ต้องตัดอวัยวะ (Amputation) ลดลงเหลือ 14 ราย คิดเป็นร้อยละ 2.1 ผู้ป่วยที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลให้ FBS < 126 mg /dl ได้ 726 ราย คิดเป็นร้อยละ 6.8 ของผู้ป่วย และควบคุมระดับ HbA1c < 7 mg /dl เพิ่มจาก



เดิม 12 รายเป็น จำนวน 30 ราย คิดเป็นร้อยละ 0.4 และมีค่ารักษาพยาบาลของผู้ป่วยนอกลดลง 1,679,458.95 บาท เหลือ 80 บาทต่อครั้ง และผู้ป่วยในลดลง 1,536,290 บาท เหลือ 2547.7 บาทต่อครั้ง รวมเป็นค่ารักษาพยาบาลผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในลดลงรวมทั้งสิ้น 3,215,748.95 บาท ผู้ป่วยเบาหวานและบุคลากรสุขภาพมีความพึงพอใจต่อระบบบริการใหม่ในระดับมาก คือ ร้อยละ 85.3

การอภิปรายผล

ผลการศึกษาการพัฒนากระบวนการบริการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยเบาหวานแบบองค์รวมโรงพยาบาลมหาสารคาม พบว่าตัวแปรที่อาจส่งผลต่อการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน ทำให้อัตราการเข้ารับการรักษาด้วยภาวะแทรกซ้อนระยะสั้นของผู้ป่วยเบาหวานมีอัตราเพิ่มขึ้น มี 4 ด้าน คือ ด้านผู้ป่วย/ผู้ดูแล ด้านบุคลากรด้านระบบบริการและด้านสิ่งแวดล้อม โครงสร้างวัฒนธรรม โดยด้านผู้ป่วย/ผู้ดูแลและด้านสิ่งแวดล้อม โครงสร้างวัฒนธรรมจะพบปัจจัยที่ทำให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมปฏิบัติตัวไม่ถูกต้อง ได้แก่ การบริโภคอาหารตามความเชื่อและความเคยชิน การออกกำลังกายที่ไม่มาตรวจตามนัดเพราะให้ความสำคัญกับการปฏิบัติกิจกรรมวันพระ สำหรับด้านบุคลากร มีปัญหาภาระงานที่มาก ทำให้บุคลากรส่วนใหญ่มีงานจนไม่มีการปฏิสัมพันธ์กับผู้รับบริการเท่าที่ควร ประกอบกับขาดความรู้และประสบการณ์ที่เพียงพอ ทำให้ผู้ป่วยได้รับการอธิบายและการได้รับคำแนะนำน้อย ซึ่งส่งผลให้ผู้ป่วยไม่สามารถปฏิบัติตัวได้ถูกต้อง สอดคล้องกับผลการศึกษาของวิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร และคณะ⁵ สุจิตรา อุทธา⁶ และพูนทรัพย์ สมกล้า⁷

ด้านระบบการบริการพยาบาล พบว่าระบบบริการมีความซับซ้อนหลายขั้นตอน ไม่มีมาตรฐานการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่เป็นแนวเดียวกัน ทำให้เกิดความสับสนในการวางแผนการพยาบาล และระบบการนัดหมายผู้ป่วยยังไม่มีกรขยายวันนัดให้บริการเพิ่ม ทำให้เกิดความแออัดของผู้รับบริการ ไม่เอื้อต่อการจัดบริการ อาทิเช่น การให้ความรู้ สุขศึกษา ร่ายกลุ่ม ร่ายบุคคล ซึ่งเป็นปัญหาที่ต้องแก้ไขอย่างรีบด่วนเพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้องในการดูแลตนเองเพิ่มขึ้น สอดคล้องกับผลการศึกษาของ สุพัฒน์ สมจิตรสกุล⁸

ศรีสุตา เสริมกล้า⁹ และสวีสมน ยศรุ่งเรือง¹⁰ นอกจากนั้น การเสริมสร้างพลังอำนาจเป็นกิจกรรมที่จัดให้ผู้ป่วยมีการเรียนรู้ด้วยตนเอง ช่วยส่งเสริมให้ผู้ป่วยใช้ความสามารถในการเรียนรู้และทำความเข้าใจปัญหา เกิดความมั่นใจในความรู้ความสามารถ การตัดสินใจและทักษะในการปฏิบัติกิจกรรมเพื่อเพิ่มความสามารถในดูแลตนเอง โดยผู้ป่วยจะพิจารณาค้นหาปัญหาที่ทำให้พฤติกรรมดูแลตนเองไม่มีประสิทธิภาพ ทำให้ผู้ป่วยเบาหวานต้องตระหนักถึงความสำคัญของกิจกรรมการดูแลตนเองนั้นว่าก่อให้เกิดประโยชน์แก่ตนเอง เข้าใจสิ่งแวดล้อมของตนทั้งภายในและภายนอก และมีความรู้ในการปฏิบัติตัวที่ถูกต้อง จะทำให้การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในระดับปกติได้¹¹⁻¹⁴

รูปแบบการบริการพยาบาลแบบองค์รวมสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาลมหาสารคาม ที่ผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนา จึงเป็นรูปแบบการบริการพยาบาลที่สอดคล้องกับความต้องการตามบริบทของผู้ป่วยเบาหวานที่มารับบริการในโรงพยาบาล รวมทั้งตอบสนองต่อปัญหาอุปสรรคต่อการปฏิบัติงานของบุคลากร เพราะมีกิจกรรมที่หลากหลายร่วมกันหลายวิชาชีพภายใต้การบริหารจัดการบุคลากรให้เพียงพอและมีองค์ความรู้ที่ถูกต้อง เช่น การดูแลแบบสหสาขาวิชาชีพ การให้สุขศึกษาแบบกลุ่มพร้อมกับสื่อการให้ความรู้ที่ทันสมัย การปรับระบบบริการ เป็นต้น ส่งผลต่อภาวะสุขภาพของผู้ป่วยที่ดีขึ้น เพิ่มระดับความพึงพอใจและลดค่าใช้จ่ายได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะ

1. การวิจัยครั้งนี้เป็นการพัฒนารูปแบบการพยาบาลที่ผู้ป่วยและบุคลากรได้เข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนา ดังนั้นผู้บริหารควรส่งเสริมสนับสนุนและสร้างแรงจูงใจให้เจ้าหน้าที่ในหน่วยงานให้ความสนใจเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนางาน รวมทั้งส่งเสริมให้เจ้าหน้าที่ทุกคนรู้จักวิธีการวิเคราะห์ปัญหา วางแผนและนำแผนไปปฏิบัติอย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนมีการประเมินผลเป็นระยะๆ อย่างต่อเนื่องซึ่งจะช่วยให้งานมีคุณภาพมากขึ้น

2. ควรมีการศึกษาประเมินผลการพัฒนาระบบบริการพยาบาลแบบองค์รวมสำหรับผู้ป่วยเบาหวานในมิติคุณภาพชีวิตในระยะยาวต่อไป

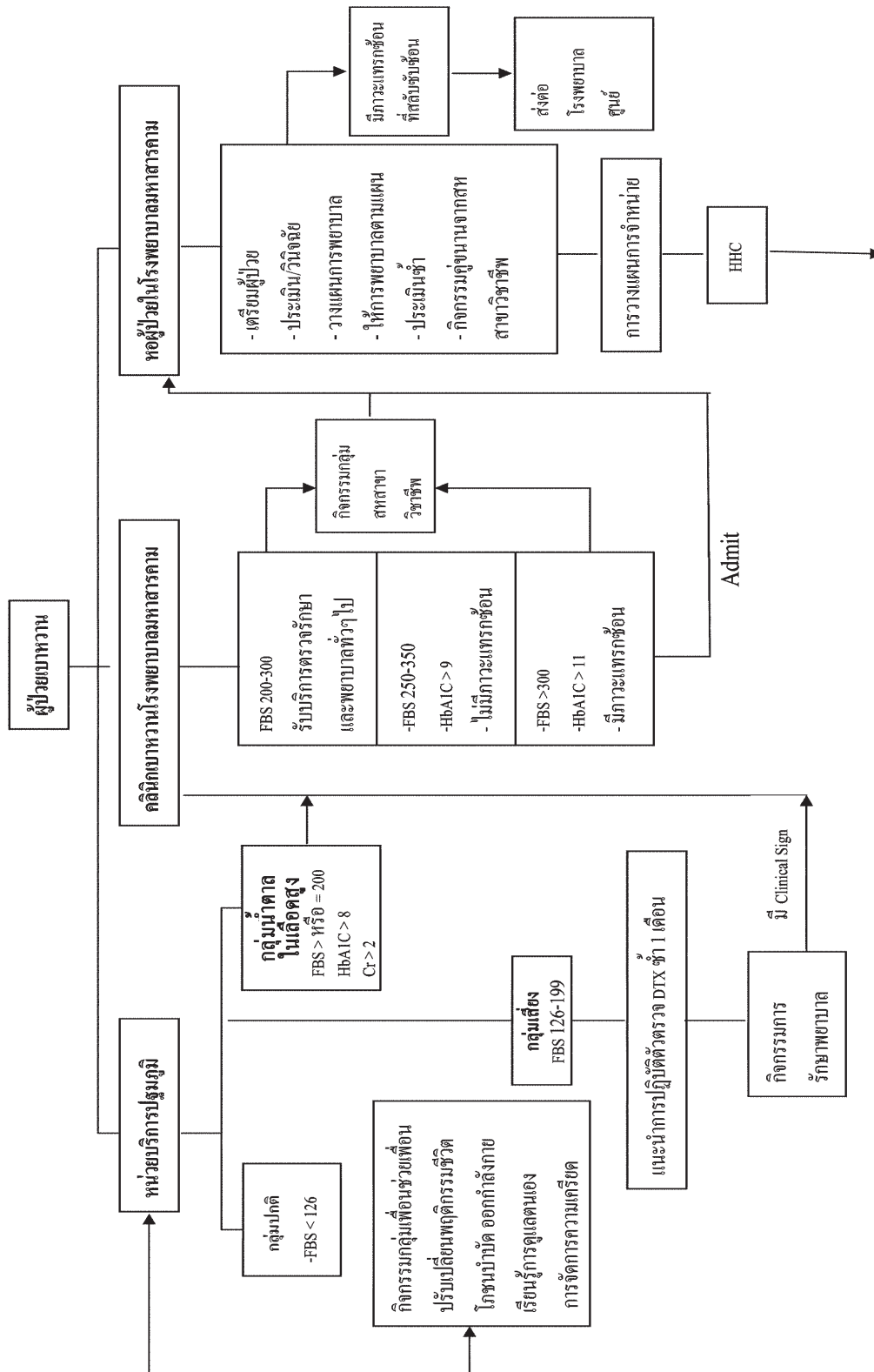


กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณ ผู้ป่วยเบาหวานทุกท่านที่อนุญาตและเอื้ออำนวยข้อเสนอแนะที่มีคุณค่าในการเก็บข้อมูลนี้ รวมทั้ง ดร.นฤมล อเนกวิทย์ ผู้อำนวยการวิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม และ ดร.จิราพร วรวงศ์ วิทยากรวิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม และแพทย์หญิงเสาวลักษณ์ นาคะพงษ์ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลมหาสารคาม และทีมวิจัยที่ร่วมสนับสนุนในงานวิจัยนี้ ประสบผลสำเร็จทุกท่าน

เอกสารอ้างอิง

1. งานเวชระเบียนโรงพยาบาลมหาสารคาม. สถิติการบริการ ปี 2552. เอกสารอัดสำเนา. มหาสารคาม; 2552.
2. กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การทหารผ่านศึก; 2543.
3. วราภณ วงศ์ถาวราวัฒน์. เบาหวานและการออกกำลังกาย. ใน: ภิชาต วิชาญรัตน์ (บรรณาธิการ). ตำราโรคเบาหวาน. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์; 2546.
4. Kemmis S, McTaggart R. The Action Research Planners. Victoria: Deakin University Press; 1988.
5. วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร และคณะ. คำรักษาพยาบาลผู้ป่วยในภายใต้สวัสดิการรักษายาบาลของข้าราชการ. [ม.ป.ท.:ม.ป.พ.]; 2536.
6. สุจิตรา อุทธา. การพัฒนาระบบให้บริการผู้ป่วยเบาหวานที่สถานีอนามัยตำบลพระลับ อำเภอเมืองจังหวัดขอนแก่น (รายงานการศึกษาอิสระ). ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2545.
7. พูนทรัพย์ สมกล้า. ผลของโปรแกรมการออกกำลังกายโดยใช้ยางยืดต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายและการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 คลินิกเบาหวานโรงพยาบาลมหาสารคาม (รายงานการศึกษาอิสระ). ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2552.
8. สุพัฒน์ สมจิตรสกุล. การพัฒนาระบบการให้บริการในคลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลปลาปาก จังหวัดนครพนม. (รายงานการวิจัย). [ม.ป.ท.:ม.ป.พ.]; 2544.
9. ศรีสุดา เสริมกล้า. การพัฒนาการให้บริการของคลินิกผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาลลำตวน (รายงานการศึกษาอิสระ). ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2546.
10. สวีสมา ยศรุ่งเรือง. การจัดรูปแบบให้บริการผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ศูนย์สุขภาพชุมชน อำเภอหนองบัวแดง จังหวัด(รายงานการศึกษาอิสระ). ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2546.
11. กอบกุล พันธุ์รัตนอิสระ, น้ำผึ้ง ดุงโคกกรวดคม, ธรุทธิ์ บุตรแสน. การปรับปรุงแบบบริการร่วมกับการใช้แรงสนับสนุนทางสังคมเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินโรงพยาบาลปะคำจังหวัดบุรีรัมย์. วารสารสมาคมพยาบาลฯ สาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2552; 27(1): 33-40.
12. พนา พรพัฒน์กุล. การศึกษาผลการเสริมสร้างพฤติกรรมการดูแลสุขภาพเท้าของผู้ป่วยเบาหวานในเขตเทศบาลเมือง จังหวัดนครนายก. วารสารสมาคมพยาบาลฯ สาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2551; 26(1): 21-28.
13. ญัฐฐาวรรณ เหมือนชู, นนทินีร์ บ่อเพชร, สัจจชวนชน, ศุภวดี ลิ้มพานนท์. ผลการจัดบริการพยาบาลอย่างมีแบบแผนต่อความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน. วารสารสมาคมพยาบาลฯ สาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2550; 25(2): 17-22.
14. อโนชา ศรีญญาวัจน์, สุจิตรา ลิ้มอำนวยการ. ผลการเสริมสร้างพลังอำนาจต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองและการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2. วารสารสมาคมพยาบาลฯ สาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2552; 27(2): 41-46.



แผนภูมิที่ 1 รูปแบบระบบบริการพยาบาลแบบองค์รวมสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาลมหาสารคาม