



ประกาศจังหวัดอุบลราชธานี

เรื่อง รายชื่อผู้ที่ผ่านการประเมินบุคคลเพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งประเภทวิชาการ ระดับชำนาญการ
ของ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุบลราชธานี

ตามหนังสือสำนักงาน ก.พ. ที่ นร ๑๐๐๖/ว ๑๔ ลงวันที่ ๑๑ สิงหาคม ๒๕๖๔ ได้กำหนดหลักเกณฑ์
และวิธีการประเมินบุคคลเพื่อเลื่อนขึ้นแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งในตำแหน่งระดับควบ และมีผู้ครองตำแหน่งนั้นอยู่
โดยให้ผู้มีอำนาจสั่งบรรจุตามมาตรา ๕๗ หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายเป็นผู้ประเมินบุคคล ตามหลักเกณฑ์และวิธีการ
ที่ อ.ก.พ. กรม กำหนด นั้น

จังหวัดอุบลราชธานี ได้คัดเลือกข้าราชการผู้ผ่านการประเมินบุคคลที่จะเข้ารับการประเมินผลงาน
เพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งในระดับที่สูงขึ้น (ตำแหน่งระดับควบ) จำนวน ๖ ราย ดังนี้

ลำดับที่	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่งที่ได้รับการคัดเลือก	ส่วนราชการ
๑.	นายสิทธิศักดิ์ หลักทอง	แพทย์แผนไทย ชำนาญการ	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุบลราชธานี โรงพยาบาลดอนมดแดง กลุ่มงานแพทย์แผนไทยและการแพทย์ ทางเลือก
๒.	นางนันธิชา วงษาพรหม	พยาบาลวิชาชีพ ชำนาญการ (ด้านการพยาบาล)	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุบลราชธานี โรงพยาบาลเขื่องใน กลุ่มงานการพยาบาล งานการพยาบาลผู้ป่วยใน
๓.	นางพิมพ์ผดุง ประเสริฐพงษ์	นักวิชาการสาธารณสุข ชำนาญการ (ด้านบริการทางวิชาการ)	จังหวัดอุบลราชธานี สำนักงานสาธารณสุขอำเภอพิบูลมังสาหาร โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล บ้านท่าช้าง ตำบลโพธิ์ไทร กลุ่มงานส่งเสริมป้องกันควบคุมโรค
๔.	นายอลงกรณ์ สาริกา	นักวิชาการสาธารณสุข ชำนาญการ (ด้านบริการทางวิชาการ)	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุบลราชธานี โรงพยาบาลเขื่องใน กลุ่มงานบริการด้านปฐมภูมิและองค์รวม

<u>ลำดับที่</u>	<u>ชื่อ - สกุล</u>	<u>ตำแหน่งที่ได้รับการคัดเลือก</u>	<u>ส่วนราชการ</u>
๕.	นางสาวหทัยชนก จันทรแรม	นักวิชาการสาธารณสุข ชำนาญการ (ด้านบริการทางวิชาการ)	จังหวัดอุบลราชธานี สำนักงานสาธารณสุขอำเภอตระการพืชผล โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล บ้านกุดยาลวน ตำบลกุดยาลวน กลุ่มงานส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค
๖.	นางสาวโชติกา ศุภโกศล	เภสัชกรชำนาญการ (ด้านเภสัชกรรมคลินิก)	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุบลราชธานี โรงพยาบาลศรีเมืองใหม่ กลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภค

รายละเอียดแนบท้ายประกาศนี้

ทั้งนี้ ให้ผู้ผ่านการประเมินบุคคล เพื่อเลื่อนระดับสูงขึ้น จัดส่งผลงานประเมินตามจำนวนและเงื่อนไขที่คณะกรรมการประเมินผลงานกำหนด ภายใน ๑๘๐ วัน นับแต่วันที่ประกาศรายชื่อผู้ผ่านการประเมินบุคคล หากพ้นระยะเวลาดังกล่าวแล้ว ผู้ที่ผ่านการประเมินบุคคลยังไม่ส่งผลงานจะต้องขอรับการประเมินบุคคลใหม่อีก หากมีผู้ใดจะหักท้วงให้หักท้วงได้ ภายใน ๓๐ วัน นับตั้งแต่วันประกาศ

ประกาศ ณ วันที่ ๑๑ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๕



(นายสุกภูมิตร เปาริก)

รองผู้ว่าราชการจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าราชการจังหวัดอุบลราชธานี

บัญชีรายละเอียดแนบท้ายประกาศจังหวัดอุบลราชธานี
เรื่อง รายชื่อผู้ผ่านการประเมินบุคคลเพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งประเภทวิชาการ ระดับชำนาญการ
ของ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุบลราชธานี

ลำดับ ที่	ชื่อ - สกุล	ส่วนราชการ/ตำแหน่งเดิม	ตำแหน่งเลขที่	ส่วนราชการ/ตำแหน่ง ที่ได้รับการคัดเลือก	ตำแหน่งเลขที่	หมายเหตุ
๑	นายสิทธิศักดิ์ หลักทอง	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุบลราชธานี โรงพยาบาลดอนมดแดง กลุ่มงานแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก แพทย์แผนไทยปฏิบัติการ	๕๔๓๔๑	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุบลราชธานี โรงพยาบาลดอนมดแดง กลุ่มงานแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก แพทย์แผนไทยชำนาญการ	๕๔๓๔๑	เลื่อนระดับ ๑๐๐%
		ชื่อผลงานส่งประเมิน “ผลของการฟื้นฟูสุขภาพโดยการประยุกต์ใช้ทฤษฎีด้านการแพทย์แผนไทย ต่ออาการเหน็บชาของมารดาหลังคลอด โรงพยาบาลดอนมดแดง จังหวัดอุบลราชธานี” ชื่อแนวคิดในการพัฒนางาน “แนวทางการฟื้นฟูสุขภาพผิวมารดาหลังคลอดด้วยการอบสมุนไพร” รายละเอียดเค้าโครงผลงาน “แนบท้ายประกาศ”				
๒	นางนันทิชา วงษาพรหม	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุบลราชธานี โรงพยาบาลเขื่องใน กลุ่มงานการพยาบาล งานการพยาบาลผู้ป่วยใน พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ	๒๐๐๐๒๘	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุบลราชธานี โรงพยาบาลเขื่องใน กลุ่มงานการพยาบาล งานการพยาบาลผู้ป่วยใน พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ (ด้านการพยาบาล)	๒๐๐๐๒๘	เลื่อนระดับ ๑๐๐%
		ชื่อผลงานส่งประเมิน “การพยาบาลผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีผลที่เท้าและมีภาวะน้ำตาลในเลือดสูง : กรณีศึกษา” ชื่อแนวคิดในการพัฒนางาน “การพัฒนารูปแบบการส่งเสริมการดูแลสุขภาพตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน” รายละเอียดเค้าโครงผลงาน “แนบท้ายประกาศ”				

(นายสุวิทย์ โรจนศักดิ์โสธร)

นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดอุบลราชธานี

บัญชีรายละเอียดแนบท้ายประกาศจังหวัดอุบลราชธานี
เรื่อง รายชื่อผู้ที่ผ่านการประเมินบุคคลเพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งประเภทวิชาการ ระดับ ข้าราชการ
ของ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุบลราชธานี

ลำดับ ที่	ชื่อ - สกุล	ส่วนราชการ/ตำแหน่งเดิม	ตำแหน่งเลขที่	ส่วนราชการ/ตำแหน่ง ที่ได้รับการคัดเลือก	ตำแหน่งเลขที่	หมายเหตุ
๓	นางพิมพ์ผดุง ประเสริฐพงษ์	จังหวัดอุบลราชธานี สำนักงานสาธารณสุขอำเภอพิบูลมังสาหาร โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านท่าช้าง ตำบลโพธิ์ไทร กลุ่มงานส่งเสริมป้องกันควบคุมโรค นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ	๒๕๐๔๒๓	จังหวัดอุบลราชธานี สำนักงานสาธารณสุขอำเภอพิบูลมังสาหาร โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านท่าช้าง ตำบลโพธิ์ไทร กลุ่มงานส่งเสริมป้องกันควบคุมโรค นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ (ด้านบริการทางวิชาการ)	๒๕๐๔๒๓	เลื่อนระดับ ๑๐๐%
		ชื่อผลงานส่งประเมิน “ผลของโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมกรรมการป้องกันโรคเบาหวานของประชาชนกลุ่มเสี่ยงในเขตพื้นที่รับผิดชอบ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านท่าช้าง ตำบลโพธิ์ไทร อำเภอพิบูลมังสาหาร จังหวัดอุบลราชธานี”				
		ชื่อแนวคิดในการพัฒนางาน “การพัฒนารูปแบบการป้องกันการป่วยโรคเบาหวานในประชาชนกลุ่มเสี่ยงในเขตพื้นที่รับผิดชอบ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านท่าช้าง ตำบลโพธิ์ไทร อำเภอพิบูลมังสาหาร จังหวัดอุบลราชธานี”				
		รายละเอียดเค้าโครงผลงาน “แนบท้ายประกาศ”				
๔	นายอลงกรณ์ สาริกา	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุบลราชธานี โรงพยาบาลเขื่องใน กลุ่มงานบริการด้านปฐมภูมิและองค์รวม นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ	๒๓๗๒๑๖	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุบลราชธานี โรงพยาบาลเขื่องใน กลุ่มงานบริการด้านปฐมภูมิและองค์รวม นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ (ด้านบริการทางวิชาการ)	๒๓๗๒๑๖	เลื่อนระดับ ๑๐๐%
		ชื่อผลงานส่งประเมิน “การจัดการระบบบำบัดน้ำเสีย โรงพยาบาลเขื่องใน จังหวัดอุบลราชธานี”				
		ชื่อแนวคิดในการพัฒนางาน “การศึกษาเพิ่มประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียแบบบึงประดิษฐ์ โรงพยาบาลเขื่องใน จังหวัดอุบลราชธานี”				
		รายละเอียดเค้าโครงผลงาน “แนบท้ายประกาศ”				


(นายสุวิทย์ โรจนศักดิ์โสธร)

นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดอุบลราชธานี

บัญชีรายละเอียดแนบท้ายประกาศจังหวัดอุบลราชธานี
เรื่อง รายชื่อผู้ผ่านการประเมินบุคคลเพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งประเภทวิชาการ ระดับ ข้าราชการ
ของ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุบลราชธานี

ลำดับ ที่	ชื่อ - สกุล	ส่วนราชการ/ตำแหน่งเดิม	ตำแหน่งเลขที่	ส่วนราชการ/ตำแหน่ง ที่ได้รับการคัดเลือก	ตำแหน่งเลขที่	หมายเหตุ
๕	นางสาวหทัยชนก จันทรัมย์	จังหวัดอุบลราชธานี สำนักงานสาธารณสุขอำเภอตระการพืชผล โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านกุดยาลวน ตำบลกุดยาลวน กลุ่มงานส่งเสริมป้องกันควบคุมโรค นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ	๒๕๐๔๒๗	จังหวัดอุบลราชธานี สำนักงานสาธารณสุขอำเภอตระการพืชผล โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านกุดยาลวน ตำบลกุดยาลวน กลุ่มงานส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ (ด้านบริการทางวิชาการ)	๒๕๐๔๒๗	เลื่อนระดับ ๑๐๐%
		ชื่อผลงานส่งประเมิน “รูปแบบการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงในชุมชน โดยอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเกษม อำเภอตระการพืชผล จังหวัดอุบลราชธานี”				
		ชื่อแนวคิดในการพัฒนางาน “แนวทางการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงในชุมชน โดยอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน”				
		รายละเอียดเค้าโครงผลงาน “แนบท้ายประกาศ”				
๖	นางสาวโชติกา ศุภโกศล	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุบลราชธานี โรงพยาบาลศรีเมืองใหม่ กลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภค เภสัชกรปฏิบัติการ	๑๐๑๒๕๙	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุบลราชธานี โรงพยาบาลศรีเมืองใหม่ กลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภค เภสัชกรชำนาญการ (ด้านเภสัชกรรมคลินิก)	๑๐๑๒๕๙	เลื่อนระดับ ๑๐๐%
		ชื่อผลงานส่งประเมิน “ปัญหาที่เกี่ยวกับยาที่เก็บรวบรวมโดยกลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี ในปี ๒๕๖๔”				
		ชื่อแนวคิดในการพัฒนางาน “แนวคิดในการพัฒนาระบบบันทึกข้อมูลปัญหาที่เกี่ยวข้องโดยกลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี ในปี ๒๕๖๔”				
		รายละเอียดเค้าโครงผลงาน “แนบท้ายประกาศ”				

(นายสุวิทย์ โรจนศักดิ์โสธร)

นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดอุบลราชธานี

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน

๑. เรื่อง.....ผลของการฟื้นฟูสุขภาพโดยการประยุกต์ใช้ทฤษฎีด้านการแพทย์แผนไทย ต่ออาการเหนื่อยล้าของมารดาหลังคลอด โรงพยาบาลดอนมดแดง จังหวัดอุบลราชธานี.

๒. ระยะเวลาที่ดำเนินการ.....๑ มกราคม ๒๕๖๓ - ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๓.....

๓. ความรู้ ความชำนาญงาน หรือความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

ผู้วิจัยเป็นผู้ประกอบวิชาชีพแพทย์แผนไทย ประเภท เวชกรรมไทย การนวดไทย และการผดุงครรภ์ไทย และปฏิบัติหน้าที่ดูแลผู้ป่วยวิธืทางการแพทย์แผนไทย มาตั้งแต่ปี ๒๕๕๔ ประสบการณ์ในการทำงานมากกว่า ๑๐ ปี โดยใช้ศาสตร์และศิลป์ในการดูแลด้วยภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทยและสมุนไพรไทย รับผิดชอบดูแลผู้ป่วยหลังคลอด ด้วยการหัตถ์มือเกลือ และสมุนไพรในพื้นที่ที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลชุมชน และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

๔. สรุปสาระสำคัญ ขั้นตอนการดำเนินงาน และเป้าหมายของงาน

ความเหนื่อยล้าของมารดาหลังคลอดเป็นอาการที่พบบ่อยเกิดจากการเปลี่ยนแปลง ทั้งร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม ทั้งร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และการปรับตัวในบทบาทการเป็นมารดา โดยเฉพาะมารดาครรภ์แรก ต้องมีการเรียนรู้ในการทำกิจกรรมต่างๆ มากมาย มีผลทำให้ร่างกายต้องสูญเสีย พลังงานและเกิดความเหนื่อยล้าตามมา ซึ่งความเหนื่อยล้าที่เกิดขึ้นทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านร่างกาย ได้แก่ อาการเหนื่อยล้า อ่อนเพลีย ง่วงซึม หรือปวดเมื่อยตามร่างกายเฉพาะที่ โดยเฉพาะกล้ามเนื้อบริเวณ แขน ไหล่ มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงด้านจิตใจทำให้เกิดความตึงเครียด วิตกกังวล ซึมเศร้า กระวนกระวาย หงุดหงิด มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของสติปัญญาและความรู้สึกทำให้ความสามารถในการแก้ปัญหาลดลง ความมั่นใจตัวเองลงและมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม เช่น อาการเชื่องซึม ง่วงซึม ความสนใจและแรงจูงใจในการดูแลตนเองลดลง เอาแต่ตนเอง ไม่สนใจสิ่งแวดล้อม ถ้าหากมารดาหลังคลอดมีความเหนื่อยล้าในระดับที่สูง ย่อมส่งผลให้การฟื้นฟูสุขภาพ การปรับบทบาทของมาดาล่าช้า

ผู้จัดทำใช้ กลุ่มตัวอย่าง คือ มารดาหลังคลอดที่คลอดปกติและเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลชุมชน ๒ แห่งในจังหวัดอุบลราชธานี ระหว่างวันที่ ๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๓ ถึงวันที่ ๓๐ มิถุนายน ๒๕๖๓ แบ่งเป็นกลุ่มทดลองจากโรงพยาบาลดอนมดแดง จำนวน ๕๐ ราย ได้รับการจัดการกับอาการด้วยการนวด ประคบสมุนไพร อบสมุนไพร การหัตถ์มือเกลือตามหลักดูแลสุขภาพมารดาหลังคลอดแบบการแพทย์แผนไทย ส่วนกลุ่มควบคุมจากโรงพยาบาล ก. ได้รับการจัดการกับอาการด้วยการการพยาบาลตามปกติ ทั้งสองกลุ่มได้รับการจัดการเป็นเวลา ๑๖ วัน ประเมินผลก่อนและหลังได้รับการจัดการกับอาการ ในวันที่ ๑ และวันที่ ๑๗ หลังคลอดตามลำดับด้วยแบบประเมินความเหนื่อยล้าที่แปลจากแบบประเมินความเหนื่อยล้าของ Pugh (๑๙๙๓) และผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน ๕ ท่าน และมีค่าความเที่ยงของเครื่องมือจากการทดสอบเท่ากับ .๙๑ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบความแตกต่างด้วยสถิติ Independent t-test

๕. ผลสำเร็จของงาน (เชิงปริมาณ/คุณภาพ)

๑. คะแนนเฉลี่ยความเหนื่อยล้าของมารดาหลังคลอดภายหลังได้รับการจัดการกับอาการ ด้วยการ นวด อบ ประคบ และทัพน้อยเกลือ ($\bar{X} = 32.43$) น้อยกว่าก่อนได้รับการจัดการกับอาการ ($\bar{X} = 61.85$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๑

๒. คะแนนเฉลี่ยความเหนื่อยล้าของมารดาหลังคลอด กลุ่มที่ได้รับการจัดการกับอาการโดยเทคนิค ทางกายภาพแผนไทย ($\bar{X} = 34.35$) น้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ ($\bar{X} = 65.85$) อย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๑

จากการศึกษาครั้งนี้พบว่า กิจกรรมการฟื้นฟูสุขภาพด้วยการนวด อบ ประคบ ทัพน้อยเกลือ เป็นภูมิปัญญา ศาสตร์และศิลป์ในการดูแลสุขภาพสำหรับมารดาหลังคลอดได้ดี ผู้วิจัยเป็นแพทย์แผนไทยที่มีบทบาทสำคัญใน การส่งเสริมและฟื้นฟูสุขภาพร่างกายมารดาหลังคลอด ภายหลังที่จำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ซึ่งมารดาหลัง คลอดจะไม่สามารถจัดการกับอาการเหนื่อยล้าหลังคลอดได้ด้วยตนเอง ภายในระยะเวลาสั้นๆ โดยผู้วิจัยมีการ ประเมินการรับรู้ความต้องการความเหนื่อยล้าของมารดาหลังคลอดแต่ละราย ประเมินตนเองและมีการ ตอบสนองความเหนื่อยล้าแตกต่างกันไป

๖. การนำไปใช้ประโยชน์/ผลกระทบ

๖.๑ สามารถนำเป็นข้อมูล สนับสนุน เผยแพร่ให้แก่พยาบาลที่รับผิดชอบการดูแลมารดาหลังคลอด มีความ ตระหนักและเห็นความสำคัญในการประเมินความเหนื่อยล้า ของมารดาทั้งในระยะตั้งครรภ์ ระยะคลอด และ ระยะหลังคลอด เพื่อจะได้บรรเทาความเหนื่อยล้าในระยะของการตั้งครรภ์ การคลอดและหลังคลอดได้เหมาะสม ป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจจะเกิดขึ้น

๖.๒ ควรพัฒนาให้บุคลากรทางการพยาบาลได้มีความรู้และทักษะในการนวดพื้นฐาน เพื่อช่วยการมารดา หลังคลอดได้ลดความเหนื่อยล้าได้

๗. ความยุ่งยากและซับซ้อนในการดำเนินการ

เนื่องจากหัตถการด้านการแพทย์แผนไทย ที่ดูแลผู้ป่วยหลังคลอด เป็นหัตถการเฉพาะสำหรับผู้ประกอบ วิชาชีพแพทย์แผนไทย และมีความยุ่งยาก ซับซ้อนในการทำหัตถการ รวมถึงระยะ เวลาที่ให้บริการในผู้ป่วยแต่ละ ราย ต้องให้เวลามากกว่า ๑ - ๑.๓๐ ชั่วโมง อาจจะทำให้กลุ่มทดลองมีข้อจำกัดเรื่องเวลาในการทำหัตถการ และผู้วิจัยจึงต้องใช้ระยะเวลาในการเก็บข้อมูลนาน และควบคุมเวลาค่อนข้างยาก

๘. ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ

เนื่องจากมารดาหลังคลอด ที่คลอดปกติ มีจำนวนวันอยู่ในโรงพยาบาลน้อย เพียง ๓ วัน แต่มารดาหลัง คลอดต้องเรียนรู้กิจกรรมต่างๆ ได้แก่ บทบาทการเป็นมารดา การอาบน้ำบุตร การปฏิบัติตัวหลังคลอด และการดู เลี้ยงดูทารกด้วยนมมารดา ทำให้มีความเหนื่อยล้ามากขึ้น ทำให้ผู้วิจัยมีความยุ่งยากในการดำเนินงานและเก็บ ข้อมูล

๙. ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยพบว่า กลุ่มมารดาหลังคลอด ที่ได้รับการจัดการกับอาการเหนื่อยล้า ด้วยวิธีทางการแพทย์ แผนไทย มีอาการเหนื่อยล้าน้อยกว่าการดูแลด้วยการพยาบาลแบบปกติ ข้อเสนอแนะในการดำเนินการงานการวิจัย ต่อไป ควรศึกษาเกี่ยวกับกลุ่มมารดาหลังคลอด ที่คลอดแบบปกติในกลุ่มอายุที่มากกว่า ๓๕ ปี

๑๐. การเผยแพร่ผลงาน (ถ้ามี)

๑๑. ผู้มีส่วนร่วมในผลงาน (ถ้ามี)

- ๑) นายสิทธิศักดิ์ หลักทอง สัดส่วนของผลงาน.....๑๐๐%
- ๒)สัดส่วนของผลงาน.....
- ๓)สัดส่วนของผลงาน.....

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวเป็นความจริงทุกประการ

(ลงชื่อ)

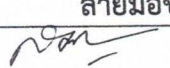
(นายสิทธิศักดิ์ หลักทอง)

(ตำแหน่ง) แพทย์แผนไทยปฏิบัติการ

(วันที่) ๒๗ / ๖ / ๖๕

ผู้ขอประเมิน

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวเป็นความจริงทุกประการ

รายชื่อผู้มีส่วนร่วมในผลงาน	ลายมือชื่อ
นายสิทธิศักดิ์ หลักทอง	

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงความเป็นจริงทุกประการ

(ลงชื่อ)

(นายอรุณ ประชุมพันธ์)

ตำแหน่ง เจ้าพนักงานสาธารณสุขชำนาญงาน

หัวหน้ากลุ่มงานการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก

(วันที่) 2/7 มิ.ย. 2565

ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล

(ลงชื่อ)

(นายวศรัณ วัฒนธีรางกูร)

ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลดอนมดแดง

(วันที่) 27 มิ.ย. 2565

ผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไป

แบบเสนอแนวคิดการพัฒนาหรือปรับปรุงงาน (ระดับ ชำนาญการ)

๑. เรื่อง แนวทางการฟื้นฟูสภาพผิวมาตาหลังคลอดด้วยการอบสมุนไพร

๒. หลักการและเหตุผล

ปัญหาเรื่องผิวถือเป็นสิ่งคู่กันกับ มารดาตั้งแต่ระยะตั้งครรภ์ สภาพผิวที่เปลี่ยนแปลงไปเกิดจากตัวการสำคัญคือฮอร์โมนตั้งครรภ์ที่สูงขึ้น ทั้งเอสโตรเจนและโปรเจสเตอโรน ส่งผลให้ร่างกายเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างมากเพื่อส่งเสริมการเจริญเติบโตของทารกในครรภ์ ซึ่งในช่วงตั้งครรภ์ มารดาจะต้องเผชิญกับปัญหาเรื่องผิว ไม่ว่าจะเป็นผิวหมองคล้ำ ผิวขาดน้ำ หรือผิวแตกลาย บางคนมีผิวเหมือนย้อนเวลากลับไปเป็นวัยรุ่นอีกครั้ง ปัญหาที่เจอก็จะแตกต่างกันออกไปก็จะเป็นผลมาจากฮอร์โมนการตั้งครรภ์ แต่ปัญหาจะค่อยๆหายไป และดีขึ้นหลังจากการคลอดบุตร เพราะระดับฮอร์โมนจะกลับสู่สภาวะปกติ แต่มารดาหลังคลอดบางคนที่มีปัญหาต่อเนื่องลูกถามมาจนถึงระยะหลังคลอด อาจจะยังพบริ้วรอย หรืออาจหายไปไม่หมด ซึ่งเป็นปัญหาของมารดาหลังคลอด ที่ต้องเผชิญและหาแนวทางในการดูแลอย่างต่อเนื่อง ปัญหาผิวที่พบได้บ่อยใน มารดาหลังคลอดคือ ผิวแตกลาย ผิวหย่อนคล้อย ผิวแห้งและผิวมีรอยดำ ฝ้า กระ

การอบสมุนไพร เป็นวิธีการบำบัดรักษาและส่งเสริมสุขภาพ ตามหลักของการแพทย์แผนไทย โดยใช้หลักการอบสมุนไพร คือ ต้มสมุนไพรหลาย ๆ ชนิดรวมกัน ซึ่งประกอบด้วยสมุนไพรที่มีน้ำมันหอมระเหยและสมุนไพรรักษาตามอาการ สมุนไพรที่มีรสเปรี้ยวนำมาต้มจนเดือด ใช้น้ำ น้ำมันหอมระเหย และสารระเหยต่าง ๆ ซึ่งมีอยู่ในสมุนไพรจะออกสัมผัสผิวหนังทำให้มีผลเฉพาะที่ และดูดซึมเข้าไปกับลมหายใจ มีผลต่อระบบทางเดินหายใจและผลทั่วร่างกาย ดังนั้นผลการรักษาด้วยการอบสมุนไพรที่ซึมผ่านผิวหนัง และเข้าไปกับลมหายใจซึ่งมีประโยชน์ต่อสุขภาพดังนี้

๑. ช่วยเพิ่มการไหลเวียนของโลหิตในร่างกายดีขึ้น คลายความตึงเครียด
๒. ช่วยชำระล้างและขับของเสียออกจากร่างกาย
๓. ช่วยผ่อนคลายกล้ามเนื้อและเส้นเอ็นบรรเทาอาการปวดเมื่อย
๔. ช่วยทำให้ระบบการหายใจดีขึ้น
๕. ช่วยบำรุงผิวพรรณ บรรเทาอาการผื่นคัน
๖. ช่วยให้น้ำหนักร่างกายลดลงได้ชั่วคราว
๗. ช่วยให้มีดลูกเข้าอู่เร็วในหญิงหลังคลอด
๘. ช่วยให้สบายตัว ลดอาการปวดศีรษะ

การอบสมุนไพรด้วยไอน้ำเป็นวิธีกำจัดมลพิษต่าง ๆ ที่ปรากฏบนผิวเนื้อให้หมดไป กำจัดน้ำเหลืองเสีย และบำรุงผิวพรรณให้สดใส การอบสมุนไพรเป็นการอาศัยน้ำมันหอมระเหยจากสมุนไพรเข้าไปทำการขยายหลอดเลือดของผู้ป่วย ช่วยให้ระบบทางเดินหายใจสะดวก และไม่มีความเป็นพิษแต่อย่างใด นอกจากนี้ยังช่วยบำรุงปอด และช่วยให้ผู้ป่วยโรคหอบหืดเกิดความผ่อนคลาย (กิตติ ลีสยาม, ๒๕๕๕) จากงานวิจัยเรื่อง การดูแลหญิงหลังคลอดแบบบูรณาการแพทย์แผนล้านนากับการแพทย์แผนปัจจุบัน อำเภอเกาะคา จังหวัดลำปาง โดยศึกษารวบรวมองค์ความรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่นในการดูแลสุขภาพหญิงหลังคลอด ประกอบด้วย การอบน้ำสมุนไพร การอบสมุนไพร การประคบกระชับมดลูก การนวดยกมดลูก การย่างไฟ การรัดหน้าท้อง และการอบสมุนไพร พบว่า หญิงหลังคลอดที่มีการดูแลดังกล่าวมีความพึงพอใจและมั่นใจในการดูแลเนื่องจาก เป็นรูปแบบที่สามารถเข้าถึงง่าย สะดวก ประหยัดค่าใช้จ่าย ทำให้รู้สึกสบายตัว หายจากอาการอ่อนเพลีย ผิวพรรณสดใส รอยดำและผิวหนังชุ่มชื้นขึ้น รวมทั้งคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยดีขึ้น (อำพา เรืองฤทธิ์, ๒๕๕๘) จากข้อมูล

ข้างต้นผู้ศึกษาได้เล็งเห็นถึงปัญหาที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยหลังคลอด ทั้งนี้การอบสมุนไพรซึ่งเป็นวิธีฟื้นฟูสภาพร่างกายอย่างหนึ่งของมารดาในระยะหลังคลอด ซึ่งผู้ศึกษาจึงได้นำ ชุดการอบสมุนไพรสำหรับโรงพยาบาลดอนมดแดง มาใช้ ซึ่งมีสมุนไพรได้แก่ ไพล ขมิ้น ว่านน้ำ ใบหนาด ใบเป้ง ใบตะไคร้ ใบส้มป่อย ผิวมะกรูด ใบมะขาม ลูกมะขาม เพื่อใช้ในการฟื้นฟูสภาพร่างกาย และสภาพผิวมารดาหลังคลอด เพิ่มประสิทธิภาพการดูแลบุตรและคุณภาพชีวิตให้กับมารดาหลังคลอดเพิ่มขึ้น

๓. บทวิเคราะห์/แนวความคิด/ข้อเสนอ และข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข

โรงพยาบาลดอนมดแดง มีการจัดบริการผสมผสานการแพทย์แผนไทยในการดูแลสุขภาพประชาชนครบทุกมิติสุขภาพ ได้แก่ การส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค การรักษาพยาบาล และการฟื้นฟูสภาพซึ่งเป็นภารกิจที่สำคัญอย่างยิ่ง โรงพยาบาลดอนมดแดง มีประชากรในเขตรับผิดชอบมากกว่า ๒๗,๐๐๐ คน มีมารดาหลังคลอดกว่า ๑๐๐ ราย/ปี จากการสอบถามปัญหาของมารดาในระยะหลังคลอด พบว่า มากกว่าร้อยละ ๖๐ ที่มีปัญหาเกี่ยวกับสภาพผิวพรรณ ผิวหมองคล้ำ ผิวแตก แห้ง ซึ่งจากการสำรวจผู้มารับบริการในโรงพยาบาลดอนมดแดง ปีงบประมาณ ๒๕๓๓ มีจำนวน ๖๓ ราย มีปัญหาเรื่องสภาพผิว เป็นปัญหาที่ทำให้คุณแม่หลังคลอดที่ยังเป็นวัยรุ่นอายุระหว่าง ๒๐-๓๕ ปี มีความกังวล ซึ่งผู้ป่วยหลังคลอด หากไม่ได้รับการฟื้นฟูและปล่อยไว้นานาน อาจส่งผลให้เกิดภาวะเรื้อรังในสภาพผิวและยากต่อการรักษา สูญเสียค่าใช้จ่ายมากขึ้น ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของทั้งผู้ป่วยหลังคลอด ผู้ศึกษาตระหนักในปัญหาดังกล่าว ได้พัฒนาแนวทางการดูแลผู้ป่วยหลังคลอดด้วยการอบสมุนไพร ซึ่งเป็นสมุนไพรที่หางานในพื้นที่ จึงได้จัดทำ แนวทางการฟื้นฟูสภาพผิวมารดาหลังคลอดด้วยการอบสมุนไพร เพื่อเป็นการพัฒนาองค์ความรู้ และแนวทางในการดูแลฟื้นฟูสภาพ มารดาในระยะหลังคลอดด้วยวิธีการทางแพทย์แผนไทยให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

๔. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

เพื่อศึกษาผลของการอบสมุนไพรต่อฟื้นฟูสภาพผิวมารดาหลังคลอด

๕. ตัวชี้วัดความสำเร็จ

๑. จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมโครงการจนเสร็จสิ้นไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐

๒. กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมโครงการจนเสร็จสิ้นมีสภาพผิวที่ดีขึ้น มากกว่าร้อยละ ๘๐

(ลงชื่อ)

(นายสิทธิศักดิ์ หลักทอง)

(ตำแหน่ง) แพทย์แผนไทยปฏิบัติการ

(วันที่) ๒๓ / มิ.ย. / ๒๕

ผู้ขอประเมิน

ส่วนที่ 2 ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน

1. เรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีแผลที่เท้าและมีภาวะน้ำตาลในเลือดสูง : กรณีศึกษา
2. ระยะเวลาที่ดำเนินการ เมษายน – มิถุนายน พ.ศ. 2565
3. ความรู้ ความชำนาญงาน หรือความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

ความหมาย

เบาหวาน (DIABETES MELLITUS) หมายถึง เป็นความผิดปกติของร่างกายที่มีการผลิตฮอร์โมนอินซูลินไม่เพียงพอหรือดื้อต่ออินซูลิน ส่งผลทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงเกินและร่างกายไม่สามารถใช้น้ำตาลได้อย่างเหมาะสม โดยปกติน้ำตาลจะเข้าสู่เซลล์ร่างกายเพื่อใช้เป็นพลังงานภายใต้การควบคุมของฮอร์โมนอินซูลิน ในผู้ป่วยเป็นเบาหวานจะไม่สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผลที่เกิดขึ้นทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้นในระยะยาวจะมีผลในการทำลายหลอดเลือดหากไม่ได้รับการรักษาอย่างเหมาะสมอาจนำไปสู่ภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงได้ ดังนั้นการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อนน้ำตาลในเลือดสูงพยาบาลผู้ดูแลผู้ป่วยต้องมีความรู้และทักษะในการดูแลผู้ป่วย เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัย ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน รวมทั้งมีบทบาทในการฟื้นฟูสภาพผู้ป่วยและเสริมสร้างพลังอำนาจให้แก่ผู้ป่วยและผู้ดูแลผู้ป่วย โดยให้ความรู้ในการปฏิบัติตนที่ถูกต้องสามารถปรับแผนการดำเนินชีวิตได้เหมาะสม ตลอดจนการวางแผนการพยาบาลและการให้การพยาบาลได้สอดคล้องกับปัญหาของผู้ป่วยมากที่สุด

อาการของโรคเบาหวาน

ในขณะที่เป็นน้อยและยังไม่มีอาการจะรู้ได้โดยการตรวจพบ Glucose ในปัสสาวะ และมีระดับ glucose ในเลือดสูง เมื่อเป็นมากผู้ป่วยจะมีอาการที่ classical คือ

1. ปัสสาวะบ่อย (Polyuria) เนื่องจากไตมีความสามารถดูดกลับน้ำตาลไว้ได้ระดับหนึ่งแต่ในผู้ป่วยเบาหวานพบว่าไตไม่สามารถดูดกลับน้ำตาลในเลือดที่สูงได้ ดังนั้นจึงมีน้ำตาลส่วนหนึ่งออกมาในปัสสาวะซึ่งมีความเข้มข้นของปัสสาวะสูงจึงมีการดึงน้ำตามมามากกว่าปกติ ทำให้ปัสสาวะบ่อย
2. กระหายน้ำมาก (Polydipsia) พบว่าผู้ป่วยจะมีอาการกระหายน้ำมาก คอแห้ง เป็นผลมาจากการสูญเสียน้ำออกมาทางปัสสาวะ ร่างกายจึงอยู่ในภาวะขาดน้ำ
3. หิวบ่อยและรับประทานจุ (Polyphagia) เนื่องจากร่างกายไม่สามารถนำน้ำตาลไปใช้ได้ตามปกติทำให้ร่างกายขาดพลังงานจึงมีการหิวบ่อยและรับประทานจุตามมา
4. น้ำหนักลด (Weight loss) จากการที่ร่างกายขาดอินซูลินทำให้ไม่สามารถนำน้ำตาลไปใช้อย่างปกติส่งผลให้ร่างกายขาดพลังงานร่วมกับการขาดน้ำจากการปัสสาวะบ่อย ร่างกายจึงมีการนำโปรตีนและไขมันที่สะสมมาใช้แทนจึงทำให้รู้สึกอ่อนเพลีย น้ำหนักลดลงโดยไม่ทราบสาเหตุ

การจำแนกประเภทของเบาหวาน

ประเภทของเบาหวานอาจแบ่งได้เป็น 4 ชนิด คือ

1. โรคเบาหวานชนิดที่ 1 (Type 1 Diabetes Mellitus, T1DM) เป็นผลจากการทำลายเบต้าเซลล์ที่ตับอ่อนจากภูมิคุ้มกันของร่างกาย ส่วนใหญ่พบในคนอายุน้อยกว่า 30 ปี รูปร่างไม่อ้วน มีปัสสาวะมาก กระหายน้ำ ตื่นน้ำมาก อ่อนเพลีย น้ำหนักลด อาจเกิดขึ้นได้อย่างรวดเร็วและรุนแรง
2. โรคเบาหวานชนิดที่ 2 (Type 2 Diabetes Mellitus, T2DM) เป็นผลจากการมีภาวะดื้อต่ออินซูลินร่วมกับการบกพร่องในการผลิตอินซูลินที่เหมาะสม เป็นชนิดที่พบบ่อยที่สุด มักพบในคนที่อายุ 30 ปีขึ้นไป รูปร่าง

ท่วมหรืออ้วน ในคนไทยพบประมาณร้อยละ 95 ของผู้ป่วยเบาหวานทั้งหมด อาจไม่มีอาการผิดปกติหรืออาจมีอาการของโรคเบาหวานได้ อาการมักไม่รุนแรงและค่อยเป็นค่อยไป มักมีประวัติโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในพ่อ แม่ หรือพี่น้อง โดยที่ความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานชนิดนี้พบมากเมื่ออายุสูงขึ้น มีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น การขาดการออกกำลังกายและพบมากในหญิงที่มีประวัติการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์

3. โรคเบาหวานที่มีสาเหตุจำเพาะ เป็นโรคเบาหวานที่มีสาเหตุชัดเจน ได้แก่ โรคเบาหวานที่เกิดจากความผิดปกติทางพันธุกรรม เช่น MODY (Maturity-Onset Diabetes of the Young) โรคเบาหวานที่เกิดจากโรคของตับอ่อนจากความผิดปกติของต่อมไร้ท่อ จากยา จากการติดเชื้อ จากปฏิกิริยาภูมิคุ้มกันหรือโรคเบาหวานที่พบร่วมกับกลุ่มอาการต่างๆ ผู้ป่วยจะมีลักษณะจำเพาะของโรคหรือกลุ่มอาการนั้นๆ หรือมีอาการแสดงของโรคที่ทำให้เกิดเบาหวาน

4. โรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์ (Gestational Diabetes Mellitus, GDM) เป็นโรคเบาหวานที่ตรวจพบจากการทำ Glucose Tolerance Test ในหญิงตั้งครรภ์ ซึ่งภาวะนี้มักจะหายไปหลังคลอด ในกรณีที่มียาระดับน้ำตาลที่เข้าได้กับการวินิจฉัยเบาหวานจากการตรวจครั้งแรกที่คลินิกฝากครรภ์จะถือว่าเป็นโรคเบาหวานทั่วไป

ภาวะแทรกซ้อนของเบาหวาน (Complication of Diabetes Mellitus)

แบ่งเป็น Acute และ chronic Complication

1. **ภาวะแทรกซ้อนชนิดเฉียบพลัน (Acute Complication)** หมายถึง ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วและอาจรุนแรงเป็นอันตรายถึงแก่ชีวิตได้ ได้แก่

- 1.1 Hypoglycemia
- 1.2 ภาวะเลือดเป็นกรดจากคีโตน (Ketone)
- 1.3 Infection
- 1.4 Myocardial Infraction
- 1.5 Coma

2. **ภาวะแทรกซ้อนชนิดเรื้อรัง (Chronic Complication)** หมายถึง ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นตามระยะเวลาการเป็นโรคเบาหวาน ยิ่งเป็นโรคนานจะมีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนเรื้อรังได้มากขึ้น การเกิดภาวะนี้เป็นผลจากปัจจัยที่สัมพันธ์กับเบาหวานโดยตรงและปัจจัยที่ไม่สัมพันธ์กับเบาหวาน ได้แก่ ระยะเวลาการเป็นเบาหวาน ระดับน้ำตาลในเลือดและ HbA1C ในเลือด ความดันโลหิต พันธุกรรม ภาวะไขมันในเลือดสูง การสูบบุหรี่ ภาวะอินซูลินสูงในเลือดและภาวะดื้ออินซูลิน พบมากในผู้เป็นเบาหวานสูงอายุเพราะมีอายุยืนขึ้น สามารถแบ่งภาวะแทรกซ้อนชนิดเรื้อรังออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ ดังนี้

- 2.1 ภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือดใหญ่ (Macrovascular complication)
- 2.2 ภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือดฝอย (Microvascular complication)
 - 2.2.1 ภาวะแทรกซ้อนทางตา (Diabetic Retinopathy: DR)
 - 2.2.2 ภาวะแทรกซ้อนทางไต (Diabetic Nephropathy: DN)
 - 2.2.3 ภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาทจากเบาหวาน (Peripheral neuropathy)

การวินิจฉัยโรค (Diagnosis)

การวินิจฉัยโรคเบาหวานมี 4 วิธีดังต่อไปนี้

วิธีที่ 1 ผู้ที่มีอาการของโรคเบาหวานชัดเจน คือ หิวน้ำมาก ปัสสาวะบ่อยและมาก น้ำหนักตัวลดลงโดยไม่ทราบสาเหตุ สามารถตรวจวัดระดับพลาสมากลูโคสเวลาใดก็ได้ไม่จำเป็นต้องอดอาหาร

ถ้ามีค่ามากกว่า หรือเท่ากับ 200 มิลลิกรัม/เดซิลิตร ให้การวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวาน

วิธีที่ 2 การตรวจระดับพลาสมากลูโคสตอนเช้าหลังอดอาหารข้ามคืนมากกว่า 8 ชั่วโมง (FPG) มีค่า ≥ 126 มิลลิกรัม/เดซิลิตร

วิธีที่ 3 การตรวจความทนต่อกลูโคส (75 กรัม Oral Glucose Tolerance Test, OGTT) ถ้าระดับพลาสมากลูโคส 2 ชั่วโมงหลังดื่มน้ำตาล ≥ 200 มิลลิกรัม/เดซิลิตร ให้การวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวาน

วิธีที่ 4 การตรวจวัดระดับ Hemoglobin A1C (HbA1C) ถ้าค่าเท่ากับหรือมากกว่า 6.4% ให้การวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวาน วิธีนี้นิยมใช้ในต่างประเทศ เพราะไม่จำเป็นต้องอดอาหาร แต่จะต้องตรวจวัดในห้องปฏิบัติการที่มีมาตรฐานเท่านั้น (NGSP certified and standardized to DCCT assay) ในประเทศไทย ยังไม่แนะนำให้ใช้ HbA1C สำหรับการวินิจฉัยโรคเบาหวานโดยทั่วไปเนื่องจากยังไม่มี standardization และ quality control ของการตรวจ HbA1C ที่เหมาะสมเพียงพอและค่าใช้จ่ายในการตรวจยังค่อนข้างแพงเมื่อเทียบกับการตรวจระดับน้ำตาลในเลือด ค่า HbA1C 6.0-6.4% จะมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน 25-50%

การรักษา (Treatment)

ในการเริ่มรักษาผู้ป่วยเบาหวาน จะต้องพิจารณาชนิดของเบาหวาน ความรุนแรงของโรค และภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ก่อนที่จะเริ่มให้การรักษา ดังนี้คือ

ก. ถ้าผู้ป่วยเป็น Juvenile type หรืออยู่ในระยะรุนแรงของโรคหรือมีภาวะแทรกซ้อนที่อันตราย เราจำเป็นต้องรักษาด้วย Insulin ร่วมกับการรักษาอื่น ๆ ที่จำเป็นเพื่อช่วยควบคุม carbohydrate metabolism และป้องกันภาวะ Ketosis

ข. รูปร่างผู้ป่วย

1. ถ้าผู้ป่วยผอม หรือน้ำหนักน้อยกว่าที่ควร เราควรเริ่มด้วย Insulin ก่อนและเมื่อผู้ป่วยน้ำหนักขึ้นพอสมควรแล้ว จึงลองใช้ Oral antidiabetic drugs และ diet control ต่อไป

2. ถ้าผู้ป่วยอ้วนหรือรูปร่างปกติก็ควรให้ diet control ก่อนควบคุม carbohydrate และจำกัด total calories ช่วยทำให้น้ำหนักลดลง น้ำตาลในเลือดจะได้ลดลงและน้ำตาลหายไปจากปัสสาวะ เมื่อไม่ได้ผลจึงลองใช้ Oral antidiabetic สำหรับพวก maturity onset type แต่ถ้ายังไม่ได้ผลก็ต้องใช้ Insulin

ค. ถ้าผู้ป่วยอยู่ใน Latent period หรือ remission period ควรแนะนำผู้ป่วยให้รู้จักรักษาตัวเอง โดยเฉพาะเรื่อง diet control ระวังภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ และการติดเชื้อ แนะนำให้มาติดต่อยังเป็นระยะๆ เพื่อตรวจปัสสาวะและเลือดหา postprandial blood sugar

ง. ถ้าผู้ป่วยมีภาวะแทรกซ้อนเกี่ยวกับหลอดเลือด โดยเฉพาะหลอดเลือด Coronary หรือ cerebral การให้ antidiabetic drugs จะโดยการกินหรือการฉีดก็ตามต้องระวังอย่าให้ผู้ป่วยเกิด Hypoglycemia ขึ้นได้ มิฉะนั้นอาจเกิดอันตรายร้ายแรงแก่หัวใจและสมองของผู้ป่วยได้ (ถึงในผู้ป่วยไม่มีภาวะแทรกซ้อน ถ้าเกิด Hypoglycemia อย่างรุนแรง หรือ เป็นอยู่นาน ๆ ก็จะทำให้เป็นอันตรายแก่ร่างกายโดยเฉพาะสมองของผู้ป่วยได้)

การรักษาด้วยยา

ยาที่ใช้รักษาเบาหวาน (Oral Antidiabetic drugs) ที่ใช้กันแพร่หลายในปัจจุบันมี 2 พวก คือ

1. Sulfonylurea, and Sulfapyrimidines
2. Biguanide ภาวะ Hypoglycemia จะเกิดขึ้นได้จากการใช้ Oral Hypoglycemic drugs พวกนี้

แนวคิดทฤษฎีที่ใช้ในการดำเนินงาน

พยาบาลต้องมีความรู้และนำทฤษฎีทางการพยาบาลการดูแลตนเองของโอเร็มมาใช้ในการให้การพยาบาลผู้ป่วยโรคเบาหวาน การที่บุคคลจะมีสุขภาพดีนั้น บุคคลต้องมีการดูแลตนเองที่เหมาะสม โดยบุคคลจะมีการดูแลที่เหมาะสมได้ก็ต่อเมื่อบุคคลนั้นมีความสามารถในระดับที่เพียงพอและต่อเนื่องกับความต้องการดูแลและนำไปสู่ความผาสุก (Well- Being) ซึ่งการดูแลตนเองของบุคคลจะเป็นการกระทำที่ตั้งใจและเป็นเป้าหมายเพื่อรักษาซึ่งชีวิต สุขภาพและสวัสดิภาพ พยาบาลผู้ดูแลผู้ป่วยต้องมีความรู้และทักษะในการดูแลผู้ป่วย เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัย ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน รวมทั้งมีบทบาทในการฟื้นฟูสภาพผู้ป่วยและเสริมสร้างพลังอำนาจให้แก่ผู้ป่วยและผู้ดูแลผู้ป่วย โดยให้ความรู้ในการปฏิบัติตนที่ถูกต้อง สามารถปรับแผนการดำเนินชีวิตได้เหมาะสม ผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยได้รับการดูแลจนพ้นภาวะวิกฤต เนื่องจากผู้ป่วยต้องได้รับการรักษาสาเหตุของโรคเบาหวานเกิดภาวะแทรกซ้อนน้ำตาลในเลือดสูง แพทย์ได้ admit ผู้ป่วยเพื่อให้อยู่ภายใต้การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด หลังการรักษาผู้ป่วยอาการดีขึ้น แพทย์จำหน่ายกลับบ้าน ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

4. สรุปสาระสำคัญ ขั้นตอนการดำเนินงาน และเป้าหมายของงาน

บทนำ

ภาวะน้ำตาลในเลือดสูง (Hyperglycemia) หมายถึง ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ตรวจพบระดับน้ำตาลหรือกลูโคส (Glucose) ในเลือดสูงกว่าปกติ (ระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่า 300 มิลลิกรัมต่อเลือด 100 มิลลิลิตร) เกิดจากความผิดปกติของร่างกายที่มีการผลิตฮอร์โมนอินซูลินไม่เพียงพอ จะส่งผลให้ระดับน้ำตาลในกระแสเลือดสูงกว่าค่าปกติการเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดสูงเป็นระยะเวลานาน ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนเรื้อรังซึ่งเป็นผลให้มีการทำลายการเสื่อมสมรรถภาพ และการล้มเหลวในการทำงานของอวัยวะต่างๆ ที่สำคัญ ได้แก่ ตา (retinopathy) ไต (nephropathy) และหลอดเลือดแดงทั้งขนาดเล็ก (microangiopathy) และขนาดใหญ่ (macroangiopathy) ภาวะแทรกซ้อนที่เป็นสาเหตุชักนำให้ผู้ป่วยมาโรงพยาบาล ได้แก่ ชาตามปลายมือ ปลายเท้า มีนังเป็นอาการทางระบบประสาท ตามัว คัน การติดเชื้อ และแผลหายช้าโดยเฉพาะแผลที่เท้า มีอาการของแขน ขา อ่อนแรงครึ่งซีกแน่นหน้าอกจากภาวะหัวใจขาดเลือดหรือกล้ามเนื้อหัวใจตาย ซึ่งเป็นภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงทำให้ผู้ป่วยมีโอกาสเสียชีวิตได้ โรคเบาหวานเป็นกลุ่มโรคเรื้อรังที่รักษาไม่หายขาด การรักษาจึงเป็นการรักษาเพื่อลดภาวะแทรกซ้อน และโรคแทรกซ้อนทั้งเฉียบพลันและเรื้อรังเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีปกติสุข

จากสถิติการให้บริการหอผู้ป่วยใน 1 โรงพยาบาลเชิงใน พบผู้ป่วยเบาหวานที่มาด้วยภาวะน้ำตาลในเลือดสูง เข้ารับบริการในปี พ.ศ. 2562 - 2564 พบผู้ป่วยจำนวน 78, 62 และ 62 ราย ตามลำดับ และมีผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีแผลที่เท้า (Diabetic Foot) ในปี พ.ศ. 2562 - 2564 พบผู้ป่วยจำนวน 43, 29 และ 58 ราย ตามลำดับ จากการศึกษาค้นคว้าการพยาบาลผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีภาวะ Hyperglycemia ร่วมกับมีแผลที่เท้า (Diabetic foot) ทำให้ทราบว่าต้องอาศัยกระบวนการทำงานหลายอย่าง จำเป็นต้องมีการวางแผนการจำหน่ายร่วมกับทีมสหวิชาชีพในโรงพยาบาลและในชุมชน คลินิกโรคเรื้อรัง และส่งต่อชุมชนในการดูแลต่อเนื่องที่บ้าน เพื่อไม่ให้ผู้ป่วยมีภาวะวิกฤติจากภาวะน้ำตาลในเลือดสูง (Hyperglycemia) ป้องกันภาวะแผลติดเชื้อ (Infected Wound) การดูแลแผลจึงต้องทำควบคู่กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ผู้ป่วยสามารถป้องกันควบคุมการเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดสูง การป้องกันการเกิดแผลที่เท้าได้ ดังนั้นพยาบาลสามารถช่วยเหลือผู้ป่วยได้โดยให้ผู้ป่วยได้รับการประเมินอย่างถูกต้องและรวดเร็ว มีการประเมินภาวะติดเชื้อจากแผล ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะน้ำตาลในเลือดสูงและภาวะ Sepsis จากแผลที่เท้า รวมทั้งป้องกันการถูกตัดนิ้วเท้าข้างที่มีบาดแผล (Amputation)

ขณะรักษา และป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ ผู้ป่วยและญาติเข้าใจเรื่องเบาหวาน รวมทั้งปัจจัยที่ทำให้น้ำตาลในเลือดสูง การป้องกันและแก้ไข การป้องกันการเกิดแผล รวมทั้งให้ผู้ป่วยและญาติได้รับการเตรียมพร้อมก่อนกลับบ้าน ผู้ป่วยสามารถดูแลต่อเนื่องที่บ้านได้ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลัน นอกจากนี้การรวบรวมข้อมูลในด้านต่างๆ ทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม จะช่วยนำไปสู่การประเมินภาวะสุขภาพ วินิจฉัยทางการพยาบาล การวางแผนการพยาบาลโดยใช้กระบวนการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลรักษาอย่างต่อเนื่องถูกต้องตามมาตรฐาน
2. เพื่อให้การดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานไม่ให้เกิดภาวะแทรกซ้อนเกิดขึ้น
3. เพื่อเพิ่มพูนความรู้ความสามารถของพยาบาลทั้งในด้านทฤษฎีและปฏิบัติตลอดจนประสานงานกับ สหสาขาวิชาชีพเพื่อการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานอย่างมีประสิทธิภาพ
4. เพื่อให้ความรู้แก่ผู้ป่วยโรคเบาหวานและญาติให้มีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วยและสามารถดูแลตนเองได้ เมื่อมีการจำหน่ายกลับบ้าน

เป้าหมาย

ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่เกิดแผลที่เท้า ได้รับการดูแลรักษาอย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพตามมาตรฐาน

ขั้นตอนการดำเนินการ

1. เลือกเรื่องที่จะศึกษาจากผู้ป่วยที่อยู่ในความดูแล 1 ราย
2. รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับผู้ป่วย
3. ศึกษาผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการและแผนการรักษาของแพทย์
4. ศึกษา ค้นคว้าจากตำรา ปรึกษากับทีมพยาบาลที่ให้การดูแลผู้ป่วย และแพทย์ผู้รักษาเพื่อใช้เป็นข้อมูล
5. นำข้อมูลที่ได้นำมารวบรวม วิเคราะห์ วางแผนให้การพยาบาลตามกระบวนการพยาบาลโดยเน้นการพยาบาลทั้งร่างกาย จิตใจ สังคม เศรษฐกิจ
6. ปฏิบัติการพยาบาลและประเมินผลการพยาบาลตามแผน
7. สรุปผลการปฏิบัติการพยาบาล
8. เรียบเรียงการเขียนสรุปรายงาน จัดพิมพ์ส่งให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความถูกต้องของรายงานพร้อม
แก้ไข
9. เผยแพร่ผลงาน

กรณีศึกษา

ผู้ป่วยชายไทย อายุ 67 ปี HN 118793 AN 64000237 เชื้อชาติไทย สถานภาพสมรส คู่
เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลเชียงใหม่ วันที่ 11 เดือน มกราคม พ.ศ. 2564 เวลา 10.50 น.

อาการสำคัญที่มาโรงพยาบาล มีผลที่นิ้วหัวแม่มือเท้าซ้าย มีเนื้อตาย มีหนอง ก่อนมาโรงพยาบาล 1 เดือน

ประวัติการเจ็บป่วยในปัจจุบัน 1 เดือนก่อนมาโรงพยาบาล มีผลที่หัวแม่มือเท้าซ้ายและฝ่าเท้าซ้าย ขนาดกว้าง 3.5 เซนติเมตร ลึก 1.5 เซนติเมตร และมีหนองซึม ผลมีเนื้อตาย มาล้างแผลที่โรงพยาบาลทุกวัน วันนี้อาการตามนัดเพื่อดูแผล ผู้ป่วยมีไข้ ผลที่หัวแม่มือเท้าซ้ายและฝ่าเท้าซ้าย ปวดบวมแดงรอบแผล มีหนอง ปฏิเสธประวัติ contact COVID-19

ประวัติการเจ็บป่วยในอดีต

โรคประจำตัว โรคเบาหวาน เป็นมา 10 ปี

ปฏิเสธการแพ้ยา แพ้อาหารหรือสารเคมีอื่นๆ

ปฏิเสธประวัติการผ่าตัด

ปฏิเสธการดื่มสุรา/สูบบุหรี่

ประวัติการเจ็บป่วยในครอบครัว ปฏิเสธประวัติการเจ็บป่วยในครอบครัว

สัญญาณชีพแรกพบ อุณหภูมิ 38.2 องศาเซลเซียส ชีพจร 96 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 20 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 130 /90 มิลลิเมตรปรอท เจาะเลือดปลายนิ้ว (capillary blood glucose) DTX =325 mg%

ผลการตรวจร่างกายตามระบบ

ลักษณะทั่วไป : ผู้ป่วยชายไทยวัยสูงอายุ ผิวสีน้ำตาล รูปร่างอ้วน น้ำหนัก 69 กิโลกรัม ส่วนสูง 165 เซนติเมตร เสื้อผ้าและการแต่งกายสะอาดเหมาะสม รู้สึกตัวดี ถามตอบรู้เรื่อง

สัญญาณชีพ : อุณหภูมิ 38.2 องศาเซลเซียส ชีพจร 96 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 20 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 130 /90 มิลลิเมตรปรอท

ผิวหนังและเล็บ : ผิวสีน้ำตาล capillary refill 2 sec ผลที่หัวแม่มือเท้าซ้ายและฝ่าเท้าซ้าย ขนาดกว้าง 3.5 เซนติเมตร ลึก 1.5 เซนติเมตร และมีหนองซึม ผลมีเนื้อตาย

ศีรษะ ตา หู คอ จมูก :

ศีรษะ : บริเวณศีรษะสมมาตรกันทั้งสองข้าง ไม่พบรอยโรค ไม่มีก้อนที่ศีรษะ ผมสั้นสีขาว

ตา : ตาสองชั้น ไม่มีตาแดง เยื่อบุตาไม่ซีดไม่เหลือง ไม่มีอาการบวม รูม่านตาขยายเท่ากัน 2 มิลลิเมตร มีการตอบสนองต่อแสงของตาสองข้างดี การมองเห็นปกติ

หู : ใบหูทั้งสองข้างรูปร่างและขนาดปกติ ได้ยินชัดเจน

จมูก : จมูกทั้งสองข้างสมมาตรกัน รูปร่างปกติ ผนังกันช่องจมูกไม่คดโค้ง เยื่อบุจมูกไม่มีการอักเสบ ไม่มีของเหลวหรือสารคัดหลั่งออกจากจมูก ได้กลิ่นปกติ

คอ : รูปร่างลักษณะปกติ หลอดลมอยู่ในแนวกลาง ต่อมไทรอยด์ไม่โต มีการเคลื่อนไหวในการกลืนปกติ ไม่มีหลอดเลือดดำที่คอโป่งพอง คลำไม่พบก้อน

หัวใจและหลอดเลือด : หัวใจเต้นสม่ำเสมอ ไม่พบเสียง murmur ชีพจรเต้น 96 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 130/90 มิลลิเมตรปรอท เส้นเลือดดำที่คอไม่โป่งพอง

ทรวงอกและระบบหายใจ : ทรวงอกไม่เขียว การขยายของทรวงอกเท่ากันทั้งสองข้าง อัตราการหายใจ 20 ครั้งต่อนาที ไม่มีหายใจหอบเหนื่อย ฟังปอดได้ยินเสียง clear both lung ไม่มีหน้าอกบวม

ระบบทางเดินอาหารและหน้าท้อง : คลำไม่พบตับม้ามโต หน้าท้องกดเจ็บ ไม่มีรอยแผลผ่าตัดบริเวณหน้าท้อง

ต่อมน้ำเหลือง : ต่อมน้ำเหลืองไม่โต ไม่มีการกดเจ็บ

ระบบประสาท : ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี ถามตอบรู้เรื่อง GCS E4V5M6 รูม่านตาขยายเท่ากัน ขนาด 2 มิลลิเมตร เท่ากันทั้ง 2 ข้าง ทำทางและการเคลื่อนไหวไม่มีแขนขาอ่อนแรง ประสาทรับความรู้สึกปกติ

ระบบกล้ามเนื้อและกระดูก : ตรวจกำลังของกล้ามเนื้อ (Motor power) แขนขาทั้ง 2 ข้าง ระดับ 5

ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

ผลการตรวจ CBC วันที่ 11 มกราคม พ.ศ. 2564

สิ่งส่งตรวจ	ผลการตรวจ	ค่าปกติ	แปลผล
Hemoglobin	8.7%	ค่าปกติ 12-16%	ค่าต่ำกว่าปกติ มีภาวะซีด
Hematocrit	27%	ค่าปกติ 35-49%	ค่าต่ำกว่าปกติ มีภาวะซีด
WBC	7,960 cell/mm	ค่าปกติ 5,000-10,000 cell/mm	ค่าปกติ
PLT count	551,000 cell/mm	ค่าปกติ 150,000-400,000 cell/mm	ค่าสูงกว่าปกติ
Neutrophil	74%	ค่าปกติ 55-75%	ค่าปกติ
Lymphocyte	17%	ค่าปกติ 25-35%	ค่าต่ำกว่าปกติ มีภาวะติดเชื้อไวรัส
Monocyte	6%	ค่าปกติ 2-10%	ค่าปกติ
Eosinophil	3%	ค่าปกติ 1-3%	ค่าปกติ

ผลการตรวจ Electrolyte วันที่ 11 มกราคม พ.ศ. 2564

สิ่งส่งตรวจ	ผลการตรวจ	ค่าปกติ	แปลผล
Sodium	138 mmol/L	ค่าปกติ 135-145 mmol/L	ค่าปกติ
Potassium	3.2 mmol/L	ค่าปกติ 3.5-5.3 mmol/L	ค่าปกติ
Chloride	102 mmol/L	ค่าปกติ 95-105 mmol/L	ค่าปกติ
CO2	30 mmol/L	ค่าปกติ 21-34 mmol/L	ค่าปกติ
BUN	15.0 mg/dL	ค่าปกติ 6.0-20.0 mg/dL	ค่าปกติ
Creatinine	0.9 mg/dL	ค่าปกติ 0.9-1.3 mg/dL	ค่าปกติ

การวินิจฉัยโรค

ครั้งแรก : Diabetic Foot with Hyperglycemia

ครั้งสุดท้าย : Diabetic Foot with Hyperglycemia

การรักษา

1. 0.9% NSS 1000 ml IV rate 80 ml/hr
2. Ceftriaxone 2 gm IV OD
3. Clindamycin 600 mg IV q 8 hr
4. Metformin 500 mg รับประทานครั้งละ 1 เม็ด วันละ 3 ครั้ง หลังอาหารเช้า กลางวัน เย็น
5. Glipizide 5 mg รับประทานครั้งละ 2 เม็ด ก่อนอาหารเช้า
6. Glipizide 5 mg รับประทานครั้งละ 1 เม็ด ก่อนอาหารเย็น
7. ASA 81 mg รับประทานครั้งละ 1 เม็ด หลังอาหารเช้า
8. NPH 6-0-0 unit sc
9. Losartan 50 mg รับประทานครั้งละ 1 เม็ด หลังอาหารเช้า
10. Simvastatin 20 mg รับประทานครั้งละ 1 เม็ด ก่อนนอน
11. Amlodipine 5 mg รับประทานครั้งละ 1 เม็ด หลังอาหารเช้า
12. Folic acid 5 mg รับประทานครั้งละ 1 เม็ด หลังอาหารเช้า

สรุปอาการผู้ป่วยระยะรับใหม่

ผู้ป่วยเข้ารับบริการที่ห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลเชียงใหม่ วันที่ 11 มกราคม พ.ศ. 2564 เวลา 10.50 น. ประเมินอาการแรกพบ ผู้ป่วยรู้ตัวดี ช่วยเหลือตัวเองได้ดี มีแผลที่นิ้วหัวแม่มือเท้าซ้ายและฝ่าเท้าซ้ายขนาดกว้าง 3.5 เซนติเมตร ลึก 1.5 เซนติเมตร และมีหนองซึม แผลมีเนื้อตายรอบๆแผล สัญญาณชีพแรกพบอุณหภูมิร่างกาย 38.2 องศาเซลเซียส ชีพจร 96 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 20 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 130 /90 มิลลิเมตรปรอท เจาะเลือดปลายนิ้ว (capillary blood glucose) DTX =325 mg% (ค่าปกติ 70-110 mg%) แพทย์วินิจฉัยว่าเป็นโรค Diabetic Foot and DM type II and Hyperglycemia การรักษาที่ได้รับ RI 8 Unit ฉีดเข้าใต้ชั้นผิวหนังทันที พิจารณาให้ 0.9% NSS 1000 ml IV rate 80 ml/hr ผล Lab: CBC (WBC 7,960 cell/mm³, Neutrophil 74%, Lymphocyte 17%) พิจารณาทำแผลและส่งตรวจ Pus Culture แพทย์พิจารณาให้ยาปฏิชีวนะ Ceftriaxone 2 gm IV stat และ Clindamycin 600 mg IV stat ตามแผนการรักษา แพทย์รับรักษาไว้ในโรงพยาบาล

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 1 ผู้ป่วยมีแผลอักเสบติดเชื้อบริเวณเท้าซ้าย

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 2 ผู้ป่วยมีภาวะระดับน้ำตาลในเลือดสูง

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 3 ผู้ป่วยและญาติมีความวิตกกังวล เกี่ยวกับความเจ็บป่วยและการรักษา

สรุปอาการผู้ป่วยระยะต่อเนื่อง

วันที่ 12-19 มกราคม พ.ศ. 2564 ขณะนอนพักรักษาในโรงพยาบาล สัญญาณชีพ อุณหภูมิ 37.9-36.5 องศาเซลเซียส ชีพจร 96-84 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 20-22 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 130/90-120/80 มิลลิเมตรปรอท เจาะวัดระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้า กลางวัน เย็นและก่อนนอน ระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในช่วง 100-245 mg% ได้รับการรักษาด้วยยาฉีด RI และ NPH 6-0-0 unit sc ปรับตามระดับน้ำตาลในเลือด ผู้ป่วยได้รับการรักษาด้วยยาปฏิชีวนะ Ceftriaxone 2 gm IV OD และ Clindamycin 600 mg IV q 8 hr ตามแผนการรักษา ผู้ป่วยได้รับการทำแผลวันละ 2 ครั้ง ตอนเช้า - เย็น และ ผู้ป่วยได้รับการทำหัตถการ Dressing and Debridement วันที่ 12 มกราคม 2564 จำนวน 2 ครั้ง ผู้ป่วยมีอาการปวดแผล pain score 8 คะแนน

แพทย์พิจารณาให้ Tramadol 50 mg oral prn q 8 hr ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ CBC = Hct 27%, WBC 7,960 cell/mm, Neutrophil 74% Lymphocyte 17% ผลตรวจระดับเกลือแร่ในร่างกาย Sodium=138 mmol/L, Potassium = 3.2 mmol/L, Chloride =102.0 mmol/L Co2 =30 mmol/L, BUN =15.0 mg/dl, Creatinin = 0.9 mg/dl, GFR = 88.07 แพทย์พิจารณาให้ E.KCL30 ml oral stat หลังได้รับการรักษาผู้ป่วยไม่มีไข้ ผลแลคเตค มีเลือดซึมเล็กน้อย ปวดแผลลดลง pain score 1-2 ค่ะแนน รับประทานอาหารได้นอนหลับพักผ่อนได้

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 1 ผู้ป่วยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อน เนื่องจาก ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดตามแผนการรักษา

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 2 ไม่สุขสบายเนื่องจากปวดแผล

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 3 มีภาวะ Hypokalemia

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 4 มีภาวะช็อค เนื่องจาก ไชกระดูกสร้างเม็ดเลือดแดงลดลง

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 5 ผู้ป่วยเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้าเนื่องจากเส้นประสาทรับรู้ความรู้สึกที่เท้าเสื่อม

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 6 การปฏิบัติตัวไม่ถูกต้องเนื่องจากบกพร่องความรู้ในการดูแลตนเอง

สรุปอาการผู้ป่วยระยะจำหน่าย

วันที่ 20 มกราคม พ.ศ. 2564 ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี ถามตอบรู้เรื่อง สัญญาณชีพ อุณหภูมิ 36.8 องศาเซลเซียส อัตราการเต้นของหัวใจ 80 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 20 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 100/60 มิลลิเมตรปรอท เจาะเลือดปลายนิ้ว (capillary blood glucose) DTX =110 mg% ประเมินผู้ป่วย ผู้ป่วยไม่มีไข้ ผลแลคเตค มีเลือดซึมเล็กน้อย ไม่ปวดแผล รับประทานอาหารได้ แพทย์พิจารณาจำหน่ายนัด 27 มกราคม 2564 ให้เจาะ FBS ก่อนพบแพทย์ ยาที่ได้รับไปทานที่บ้าน Metformin 500 mg รับประทานครั้งละ 1 เม็ด วันละ 3 ครั้ง หลังอาหารเช้า กลางวัน เย็น, Glipizide 5 mg รับประทานครั้งละ 2 เม็ด ก่อนอาหารเช้า, Glipizide 5 mg รับประทานครั้งละ 1 เม็ด ก่อนอาหารเย็น, ASA 81 mg รับประทานครั้งละ 1 เม็ด หลังอาหารเช้า, Losartan 50 mg รับประทานครั้งละ 1 เม็ด หลังอาหารเช้า, Simvastatin 20 mg รับประทานครั้งละ 1 เม็ด ก่อนนอน, Amlodipine 5 mg รับประทานครั้งละ 1 เม็ด หลังอาหารเช้า, Folic acid 5 mg รับประทานครั้งละ 1 เม็ด หลังอาหารเช้า, NPH 6-0-0 unit sc พยาบาลแนะนำผู้ป่วยให้มาตามนัด แนะนำมาล้างแผลต่อเนื่องทุกวัน แนะนำการปฏิบัติตัวเมื่อกลับบ้านและอาการผิดปกติที่ควรมาพบแพทย์ก่อนนัด เช่น ไข้ แผลบวมแดง มีหนอง แนะนำการรับประทานยาตามแพทย์สั่งและรับประทานอาหารที่ถูกต้อง ประเมินการให้ความรู้กับผู้ป่วยและญาติ เพื่อให้ผู้ป่วยและญาติสามารถดูแลตนเองที่บ้านได้

รวมระยะเวลาที่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาทันที 10 วัน

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 1 ผู้ป่วยมีความวิตกกังวล เนื่องจาก ไม่มีความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตนเมื่อกลับบ้าน

การพยาบาลระยะรับใหม่

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 1 ผู้ป่วยมีแผลอักเสบติดเชื้อบริเวณเท้าซ้าย

Subjective data

- ผู้ป่วยให้ประวัติมีแผลที่นิ้วหัวแม่มือเท้าซ้ายและฝ่าเท้าซ้าย ปวด บวมแดง มีหนอง มา 1 เดือน

Objective data

- แผลที่นิ้วหัวแม่มือเท้าซ้ายและฝ่าเท้าซ้ายขนาดกว้าง 3.5 เซนติเมตร ลึก 1.5 เซนติเมตร และมีหนองซึม แผลมีเนื้อมีเยื่อรอบๆแผล
- อุณหภูมิร่างกาย 38.2 องศาเซลเซียส

วัตถุประสงค์การพยาบาล

- เพื่อลดการอักเสบติดเชื้อบริเวณเท้าซ้าย

เกณฑ์การประเมินผล

- อุณหภูมิร่างกายอยู่ในเกณฑ์ปกติ 36.5 – 37.5 °C
- แผลที่เท้าดีขึ้น ไม่มีอาการบวม แดงร้อน บริเวณรอบแผล

กิจกรรมการพยาบาล

1. ล้างมือก่อนและหลังทำแผล
2. ทำแผลทุกวัน โดยใช้ น้ำยา NSS. ด้วยหลัก sterile technique หลีกเลี่ยงน้ำยาที่มีผลเสียต่อเนื้อเยื่ออ่อน เช่น Hydrogen peroxide , Dakin solution
3. ประเมินสัญญาณชีพ
4. แนะนำ อธิบาย สาเหตุ หรือปัจจัยต่างๆ ที่ทำให้แผลติดเชื้อเพิ่มขึ้น เช่น การลดน้ำหนัก ลดแรงกดบริเวณแผล โดยการเจาะพื้นรองเท้าบริเวณที่เป็นแผล การใช้ไม้เท้า และจำกัดกิจกรรมเพื่อลดการกดทับ หรือรับน้ำหนักบริเวณแผล
5. อธิบายให้ผู้ป่วยทราบถึงความสำคัญของการดูแลแผล พร้อมกับแนะนำผู้ป่วยให้ระวังไม่ให้แผลถูกน้ำ รวมถึงการแกะและเกาแผล รักษาความสะอาด และมาทำแผลที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทุกวัน
6. ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับยา Ceftriaxone 2 gm IV stat และ Clindamycin 600 mg IV stat แนะนำสังเกตอาการข้างเคียงเกิดจากยา เช่น ลมพิษ เวียนศีรษะมาก หายใจลำบาก หายใจมีเสียงหวีด ใบหน้าบวมริมฝีปากบวม ลิ้นบวม หรือคอบวม ควรรีบพบแพทย์ในทันที
7. ประเมินการเปลี่ยนแปลงของแผลทุกวัน หากติดเชื้อมากขึ้น ส่งเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาล

การประเมินผลการพยาบาล

หลังทำความสะอาดแผลเบื้องต้น แผลที่ฝ่าเท้าแดงดี ไม่มีกลิ่นเหม็น ไม่มีไข้ อุณหภูมิ 36.5 องศาเซลเซียส

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 2 ผู้ป่วยมีภาวะระดับน้ำตาลในเลือดสูง

ข้อมูลสนับสนุน

Subjective data

- ผู้ป่วยบอกรู้สึกมีอาการเหนื่อยเพลีย ปัสสาวะบ่อย

Objective data

- ระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) 325 mg/dL

วัตถุประสงค์การพยาบาล

1. ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะระดับน้ำตาลในเลือดสูง
2. ลดระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในระดับปกติ

เกณฑ์การประเมินผล

1. ระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ คือ 70-110 mg/dL
2. ไม่มีอาการของภาวะน้ำตาลในเลือดสูง ได้แก่ ปัสสาวะบ่อย กระหายน้ำ น้ำหนักลด อ่อนเพลีย คลื่นไส้ อาเจียน หอบ ระดับความรู้สึกตัวลดลง ซึมลง หหมดสติ
3. สัญญาณชีพอยู่ในเกณฑ์ปกติ

กิจกรรมการพยาบาล

1. ประเมินสัญญาณชีพ
2. สังเกตอาการภาวะน้ำตาลในเลือดสูง เช่น ปัสสาวะบ่อย กระหายน้ำ น้ำหนักลด อ่อนเพลีย คลื่นไส้ อาเจียน หอบ ระดับความรู้สึกตัวลดลง ซึมลง หหมดสติ ต้องรายงานแพทย์ทราบ
3. ดูแลการได้รับยา NPH 6-0-0 unit sc ตามแผนการรักษาของแพทย์ แนะนำสังเกตอาการข้างเคียงที่เกิดจากยา แนะนำการสังเกตอาการภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ (Hypoglycemia) จะมีอาการใจสั่น เหงื่อออกมาก สั่น ตัวเย็น ซีด หิว กระวนกระวาย ความรู้สึกตัวลดลง สับสน อาจหมดสติ เมื่อมีอาการดังกล่าวให้รีบดื่มน้ำหวานหรือ อมทอฟฟี่ ถ้าไม่รู้สึกตัวหรือไม่สามารถช่วยตนเองได้ ญาติ ควรรีบแจ้งเจ้าหน้าที่พยาบาลทันที
4. แนะนำรับประทานยาลดระดับน้ำตาล ตามแผนการรักษาของแพทย์
5. แนะนำควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้ได้ตามเป้าหมายหรือใกล้เคียงค่าปกติให้มากที่สุด โดยเน้นการรับประทานอาหารที่เหมาะสมกับโรค โดยบอกผู้ป่วยให้ทราบว่าอาหารเบาหวานอาจแบ่งได้ 3 ประเภทดังนี้
 - ประเภทที่ 1 ควรรับประทาน ได้แก่ ขนมหวาน เช่น ทองหยิบ ทองหยอด ฝอยทอง สังขยา นมข้นหวาน น้ำอัดลม
 - ประเภทที่ 2 รับประทานได้ไม่จำกัดจำนวน ได้แก่ ผักใบเขียวทุกชนิด ผักตำลึง ผักบุ้งกะหล่ำปลีสด ต้นหอม มะระ แตงกวา ผักคะน้า
 - ประเภทที่ 3 รับประทานได้แต่จำกัดปริมาณและชนิด ได้แก่ อาหารพวกแป้ง เช่น ข้าวเจ้า ข้าวเหนียว ก๋วยเตี๋ยว เส้นหมี่ ขนมปังและอาหารบางอย่างต้องจำกัดจำนวน เช่น ผลไม้ต่างๆ ขนุน 2 ยวง น้อยหน่า ½ ผล ละครุด 2 ผล ส้ม 1 ผล มะม่วงสุก ½ ผล มะละกอสุก 8 ชิ้นคำ ชมพู 2 ผล ฝรั่ง 1 ผล กล้วยน้ำว้า 1 ผล ฝรั่ง ½ ผล ลำไย 5 ผล และควรหลีกเลี่ยงผลไม้หวาน ผลไม้เชื่อม

ประเมินผลการพยาบาล

ผู้ป่วยไม่เกิดภาวะช็อกจากระดับน้ำตาลในเลือดสูง ไม่มีอาการภาวะน้ำตาลในเลือดสูง สัญญาณชีพปกติ ระดับน้ำตาลลดลงอยู่ในช่วง 100-245 mg/dL

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 3 ผู้ป่วยและญาติมีความวิตกกังวล เกี่ยวกับความเจ็บป่วยและการรักษา

ข้อมูลสนับสนุน

Subjective data

- ผู้ป่วยถามเกี่ยวกับอาการเจ็บป่วย สีหน้าวิตกกังวล

Objective data

- ผู้ป่วยหน้าตาอิดโรย วิตกกังวล เหงื่อเย็น
- ประเมินคะแนนความวิตกกังวล 2 คะแนน

วัตถุประสงค์การพยาบาล

1. เพื่อลดความวิตกกังวลของผู้ป่วย
2. เพื่อให้ผู้ป่วยเข้าใจเกี่ยวกับสภาวะโรคที่เป็นอยู่ และสามารถปฏิบัติตามคำแนะนำได้ถูกต้อง
3. ผู้ป่วยมีความมั่นใจในตนเอง รู้จักดูแลสุขภาพด้วยตนเอง ควบคุมโรคให้ได้

เกณฑ์การประเมินผล

1. ผู้ป่วยมีสีหน้าสดชื่น คะแนนความวิตกกังวล 0-4 คะแนน
2. นอนหลับพักผ่อนได้ปกติ
3. ผู้ป่วยยอมรับสภาพการเจ็บป่วย เกี่ยวกับโรคที่เป็นอยู่และปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อมได้

กิจกรรมการพยาบาล

1. สร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้ป่วยและครอบครัว โดยพูดคุยให้การพยาบาลด้วยท่าทีที่เป็นมิตร อ่อนโยน
2. คอยให้กำลังใจผู้ป่วย ไม่ทอดทิ้งผู้ป่วยอยู่คนเดียวจนเกินไป ให้ญาติมีส่วนร่วมในการดูแลตาม

สภาพผู้ป่วย

3. บอกอธิบายให้ผู้ป่วยและญาติทราบถึงพยาธิสภาพของโรค การดำเนินของโรคภาวะแทรกซ้อนของโรค แผนการรักษาเหตุผลของการให้การรักษายาบาลทุกครั้งและบอกความก้าวหน้าของการรักษาพยาบาลเป็นระยะ เพื่อให้ผู้ป่วยเข้าใจ และให้ความร่วมมือในการรักษาพยาบาล

4. หลังจากให้ความรู้เรื่องโรค ภาวะแทรกซ้อน การรักษา การดูแลสุขภาพด้วยตนเอง ควรมีการประเมินความรู้ ความเข้าใจของผู้ป่วยทุกครั้งที่ทำการสอน เพื่อติดตามช่วยเหลือในระยะอย่างสม่ำเสมอ

5. ให้การรักษาพยาบาลด้วยความมั่นใจถูกต้อง เพื่อให้ผู้ป่วยเกิดความเชื่อมั่นในการรักษาพยาบาล

6. ถามและสังเกตความต้องการของผู้ป่วย เพราะผู้ป่วยมักจะเกรงใจไม่กล้าขอความช่วยเหลือ

7. แนะนำให้ผู้ผู้ป่วยได้เข้ากลุ่มร่วมกับผู้ป่วยโรคเบาหวานเพื่อผู้ป่วยจะได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์กับผู้ป่วยด้วยกันเอง ที่จะช่วยลดความเครียด จากความเจ็บป่วยเรื้อรัง ทำให้ผู้ป่วยมั่นใจในตนเอง รู้จักดูแลสุขภาพด้วยตนเองได้และอยู่ในสังคมตามปกติ

8. ประเมินความเชื่อของผู้ป่วย ทศนคติ การยอมรับความเจ็บป่วยและแผนการรักษา สภาพจิตใจ

การประเมินผลการพยาบาล

ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี ถามตอบรู้เรื่อง ผู้ป่วยและญาติเข้าใจแผนการรักษาของแพทย์ ให้ความร่วมมือในการรักษาเป็นอย่างดี ประเมินคะแนนความวิตกกังวลได้ 1 คะแนน

การพยาบาลระยะต่อเนื่อง

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 1 ผู้ป่วยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อน เนื่องจาก ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดตามแผนการรักษา

ข้อมูลสนับสนุน

Subjective data

- ผู้ป่วยให้ประวัติมีแผลที่นิ้วหัวแม่มือเท้าซ้ายและฝ่าเท้าซ้าย ปวด บวมแดง มีหนองมา 1 เดือน

Objective data

- DTX= 325 mg/dl ผู้ป่วยเป็นโรคเบาหวาน

วัตถุประสงค์การพยาบาล

- ผู้ป่วยไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนและสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ตามแผนการรักษา

เกณฑ์การประเมินผล

- ผู้ป่วยสามารถเลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสมกับโรคได้
- ผู้ป่วยไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนของโรค
- ระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ คือ FBS = 70-110 mg/dl และระดับค่า HbA1C<7%

กิจกรรมการพยาบาล

1. ประเมินอาการของภาวะ Hyperglycemia/ Hypoglycemia หลังจากผู้ป่วยได้รับยาลดระดับน้ำตาลในเลือด โดยสังเกตอาการ ปัสสาวะบ่อย ตาพร่ามัว คลื่นไส้ อ่อนเพลียเหนื่อยง่าย ซึม อาจหมดสติได้
2. ตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้า กลางวัน เย็นและก่อนนอน และดูแลให้รับประทานยาและฉีดยา NPH 6-0-0 unit sc ตามแผนการรักษา
3. ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับอาหารตรงตามเวลา โดยเฉพาะหลังฉีด insulin ในวันที่จะทำให้ระดับน้ำตาลต่ำ เพื่อป้องกันภาวะ Hypoglycemia
4. อธิบายให้ข้อมูลผู้ป่วยและญาติเกี่ยวกับภาวะ Hyperglycemia/ Hypoglycemia และประเมินความรู้ความเข้าใจของผู้ป่วยและญาติเกี่ยวกับการสังเกตอาการผิดปกติได้ถูกต้อง
5. ให้ความรู้และแนะนำกับผู้ป่วยเป็นเบาหวานให้รับประทานอาหารให้ตรงเวลาอยู่เสมอ เหมาะสมกับโรคและเพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย

6. ให้ความรู้และแนะนำการป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น

6.1 แนะนำการสังเกตอาการ ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ (Hypoglycemia) จะมีอาการใจสั่น เหงื่อออกมาก สั่น ตัวเย็น ซีด หิว กระวนกระวาย ความรู้สึกตัวลดลง สับสน อาจหมดสติ เมื่อมีอาการดังกล่าวให้รีบดื่มน้ำหวาน หรือ อมทอฟฟี่ ถ้าไม่รู้สีกตัวหรือไม่สามารถช่วยตนเองได้ ญาติ ควรรีบแจ้งเจ้าหน้าที่พยาบาลทันที

6.2 แนะนำการสังเกตอาการ ภาวะน้ำตาลในเลือดสูง (Hyperglycemia) จะมีอาการ ปัสสาวะบ่อย กระหายน้ำ น้ำหนักลด อ่อนเพลีย คลื่นไส้อาเจียน หอบ ระดับความรู้สึกตัว ลดลง ซึมลง หมดสติ เมื่อมีอาการดังกล่าวให้รีบแจ้งเจ้าหน้าที่พยาบาลทันที

ประเมินผลการพยาบาล

ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี ถามตอบรู้เรื่อง ระดับน้ำตาลอยู่ในเกณฑ์ปกติ ผู้ป่วยไม่มีอาการของภาวะ Hyperglycemia และ Hypoglycemia สัญญาณชีพปกติ ผู้ป่วยและญาติมีความรู้และสามารถปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนของภาวะน้ำตาลในเลือดสูงได้

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 2 ไม่สุขสบายเนื่องจากปวดแผล

ข้อมูลสนับสนุน

Subjective data

- ผู้ป่วยให้ประวัติมีแผลที่นิ้วหัวแม่มือเท้าซ้ายและฝ่าเท้าซ้าย ปวด บวมแดง มีหนองมา 1 เดือน

Objective data

- แผลที่นิ้วหัวแม่มือเท้าซ้ายและฝ่าเท้าซ้ายขนาดกว้าง 3.5 เซนติเมตร ลึก 1.5 เซนติเมตร และมีหนองซึม แผลมีเนื้อมีตายรอบๆแผล
- หลัง Dressing and Debridement ผู้ป่วยมีอาการปวดแผล Pain score 8 คะแนน

วัตถุประสงค์การพยาบาล

1. เพื่อให้ผู้ป่วยมีอาการปวดแผลลดลง

เกณฑ์การประเมินผล

1. ผู้ป่วยปวดแผลลดลง pain score 0-1 คะแนน
2. แผลบริเวณนิ้วหัวแม่มือเท้าซ้ายและฝ่าเท้าซ้ายแดงดี ไม่มีหนอง

กิจกรรมการพยาบาล

1. ประเมินสัญญาณชีพทุก 4 ชั่วโมง
2. สังเกตและประเมินระดับความเจ็บปวดตาม Pain score 1-10
3. บรรเทาอาการปวดโดยการจัดทำให้สุขสบาย ลดการเคลื่อนไหวบริเวณที่ปวด
4. ให้อาหารบรรเทาอาการปวด Tramadol 50 mg oral prn q 8 hr ตามแผนการรักษาของแพทย์และ

ติดตามประเมินผลอาการหลังการให้ยา

5. สังเกตลักษณะบาดแผลและทำความสะอาดบาดแผลตามลักษณะบาดแผล โดยใช้หลัก Aseptic technique

6. จัดสิ่งแวดล้อมให้สงบเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการพักผ่อน

ประเมินผลการพยาบาล

แผลบริเวณนิ้วหัวแม่มือเท้าซ้ายและฝ่าเท้าซ้ายแดงดี ไม่มีหนอง ปวดแผลลดลง Pain score 1-2 คะแนน

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 3 มีภาวะ Hypokalemia

ข้อมูลสนับสนุน

Subjective data

- ผู้ป่วยบอกมีอาการเหนื่อยเพลีย ไม่มีแรง

Objective data

- Potassium (K) = 3.20 mmol/L

วัตถุประสงค์การพยาบาล

1. เพื่อให้ผู้ป่วยมีภาวะสมดุลของอิเล็กโทรไลต์
2. เพื่อให้ผู้ป่วยไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนจากภาวะโพแทสเซียมเลือดต่ำ

เกณฑ์การประเมินผล

1. ระดับโพแทสเซียมอยู่ในเกณฑ์ปกติ
2. สัญญาณชีพอยู่ในเกณฑ์ปกติ

กิจกรรมการพยาบาล

1. ประเมินสัญญาณชีพทุก 4 ชั่วโมง ติดตามการเต้นของหัวใจ
2. ประเมินอาการโพแทสเซียมในเลือดต่ำ ได้แก่ คลื่นไส้ อาเจียน เหนื่อย ท้องผูก ตะคริว กล้ามเนื้อกระตุก กล้ามเนื้ออ่อนแรง หัวใจเต้นผิดจังหวะ เป็นต้น
3. ติดตามคลื่นไฟฟ้าหัวใจ ดูแลทำ EKG 12 lead
4. ดูแลให้ได้รับยา E.KCL 30 ml oral q 3 hr x 1 dose ตามแผนการรักษาของแพทย์
5. แนะนำรับประทานอาหารที่มีโพแทสเซียมสูง ได้แก่กล้วย ส้ม ถั่วเมล็ดแห้ง นมและผลิตภัณฑ์จากนม
6. ติดตามผลอิเล็กโทรลิต

ประเมินผลการพยาบาล

ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี ผล Potassium 4.04 mmol/L สัญญาณชีพปกติ ไม่มีอาการคลื่นไส้ อาเจียน เหนื่อยอ่อนเพลียดีขึ้น

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 4 มีภาวะซีด เนื่องจากไขกระดูกสร้างเม็ดเลือดแดงลดลง

ข้อมูลสนับสนุน

Subjective data

- ผู้ป่วยบอกรู้สึกเหนื่อยเพลีย

Objective data

- ผล Lab: CBC (Hb 8.7%, Hct 27%)
- เยื่อตาซีด
- BUN = 15.0 mg/dl, Creatinin = 0.9 mg/dl, GFR = 88.07

วัตถุประสงค์การพยาบาล

1. ผู้ป่วยไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนจากภาวะซีด

เกณฑ์การประเมินผล

1. Hct > 26%
2. เยื่อตามีสีแดงมากขึ้น
3. capillary refill < 2 วินาที

กิจกรรมการพยาบาล

1. ประเมินภาวะทั่วไปที่แสดงถึงอาการซีด เช่น เยื่อตาซีด ลิ้น ฝ่ามือและ capillary refill > 2 วินาที เพื่อประเมินระดับความซีด
2. ดูแลให้ได้รับยา Folic acid 5 mg รับประทานครั้งละ 1 เม็ด หลังอาหารเช้า ตามแผนการรักษาของแพทย์
3. แนะนำให้ผู้ป่วยรับประทานอาหารที่มีธาตุเหล็ก ได้แก่ ตับ เลือด เนื้อสัตว์ ผักใบเขียว เป็นต้น เพื่อเสริมสร้างเม็ดเลือดแดง
4. ติดตามผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ได้แก่ Hb, Hct ตามแผนการรักษาและติดตามภาวะทั่วไปที่แสดงถึงอาการซีดของผู้ป่วย เพื่อให้การพยาบาลที่เหมาะสม

การประเมินผลการพยาบาล

ผู้ป่วยมีเยื่อบุตาแดงขึ้นเล็กน้อย capillary refill < 2 วินาที เจาะความเข้มข้นของเลือดซ้ำ Hct = 30%
 ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 5 ผู้ป่วยเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้าซ้ำ เนื่องจากเส้นประสาทรับรู้ความรู้สึกที่เท้าเสื่อม
 ข้อมูลสนับสนุน

Subjective data

- ผู้ป่วยพูดว่า “ขาที่เท้า ทั้ง 2 ข้างเวลาเหยียบอะไรไม่ค่อยรู้สึก”

Objective data

- ทดสอบการรับรู้ความรู้สึกที่เท้าด้วย Monofilament ผลผิดปกติ, หนังเท้าหนา

วัตถุประสงค์การพยาบาล

- เพื่อป้องกันการเกิดแผลที่เท้าซ้ำ และป้องกันการสูญเสียอวัยวะ

เกณฑ์การประเมินผล

- ไม่เกิดแผลที่เท้าซ้ำจากการรับรู้ความรู้สึกผิดปกติ

กิจกรรมการพยาบาล

1. ตรวจประเมินเท้าผู้ป่วยเบาหวาน 7 ขั้นตอน

2. สอน/สาธิต การปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันการเกิดแผลที่เท้า ประกอบด้วย

- ทำความสะอาดเท้าทุกวันด้วยน้ำสะอาดและสบู่อ่อน วันละ 2 ครั้ง และทำความสะอาดทันที ทุกครั้งที่เท้าเปื้อนสิ่งสกปรก และเช็ดเท้าให้แห้งทันที รวมทั้งบริเวณซอกนิ้วเท้า

- สำรวจเท้าอย่างละเอียดทุกวัน รวมทั้งบริเวณซอกนิ้วเท้า ว่ามีแผล หนอง คัน แดง ตาปลา รอยแตก

หรือเชื้อรา หรือไม่

- หากผิวหนังคันหรือใช้ครีมทาบ้าง แต่ไม่ควรทาบริเวณซอกระหว่างนิ้วเท้า เนื่องจากอาจทำให้ซอกนิ้วอักเสบ ติดเชื้อรา และผิวหนังเปื่อยเป็นแผลง่าย

- ห้ามแช่เท้าในน้ำร้อนหรือใช้อุปกรณ์ให้ความร้อน เช่น กระเป๋าน้ำร้อน วางที่เท้า โดยไม่ได้ทำการ

ทดสอบอุณหภูมิก่อน

- หากมีอาการเท้าเย็นเวลากลางคืน ให้แก้ไขโดยการสวมถุงเท้า

- เลือกสวมรองเท้าขนาดพอดี ถูกสุขลักษณะ เหมาะสมกับรูปเท้า และทำจากวัสดุที่นุ่ม แบบรองเท้า

ควรเป็นแบบหุ้มส้น ไม่มีตะเข็บ หรือมีตะเข็บน้อย

- หลีกเลี่ยง รองเท้าที่ทำด้วยยางหรือพลาสติก เนื่องจากมีโอกาสเกิดการเสียดสีเป็นแผลได้ง่าย

- สำรวจรองเท้าทั้งภายในและภายนอกก่อนสวมทุกครั้งว่ามีสิ่งแปลกปลอม อยู่ในรองเท้าหรือไม่ เพื่อ

ป้องกันการเหยียบสิ่งแปลกปลอมจนเกิดแผล

- ห้ามตัดเล็บสั้นจนเกินไปและถึงงูมูกเล็บ ควรตัดตามแนวของเล็บเท่านั้นโดยให้ปลายเล็บเสมอกับ

ปลายนิ้ว ห้ามตัดเนื้อเพราะอาจเกิดแผลและมีเลือดออก

- ห้ามตัดตาปลาหรือหนังแข็งด้วยตนเอง

- ห้ามเดินเท้าเปล่าทั้งภายใน บริเวณรอบบ้าน และนอกบ้านโดยเฉพาะบริเวณ พื้นผิวที่ร้อน

- ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติหรือใกล้เคียงมากที่สุด

- หากพบว่ามีแผลเพียงเล็กน้อย ให้ทำความสะอาดทันที และมาทำแผลที่สถานบริการโดยเร็ว

- การนวดเท้า ควรนวดเท้าทุกวัน เพื่อส่งเสริมให้เลือดไหลเวียนได้ดีขึ้น โดยนวดนิ้วเท้า ฝ่าเท้า

กิจกรรมการพยาบาล (ต่อ)

หรือบริเวณเท้าและขาทุกวันจะช่วยให้การไหลเวียนของเลือดดีขึ้น โดยปฏิบัติวันละ 1 – 2 ครั้ง

- ผู้ป่วยเบาหวานควรบริหารเท้าทุกวันเพื่อส่งเสริมการไหลเวียนของเลือด โดยปฏิบัติวันละ 1- 2 ครั้ง

3. การดูแลเท้าโดยการตรวจคัดกรอง ประเมินเท้าด้วยอุปกรณ์ Monofilament ปีละ 1 ครั้ง

4. ติดตามเยี่ยมบ้าน เพื่อประเมินการดูแลเท้าเป็นระยะๆ

การประเมินผลการพยาบาล

ผู้ป่วยเข้าใจและปฏิบัติตามคำแนะนำได้ถูกต้อง 80 % ไม่เกิดแผลที่เท้าซ้ำ จากการรับรู้ความรู้สึกผิดปกติ

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 6 การปฏิบัติตัวไม่ถูกต้อง เนื่องจากบกพร่องความรู้ในการดูแลตนเอง

ข้อมูลสนับสนุน

Subjective data

- ผู้ป่วยเล่าว่าชอบรับประทาน ขนมหวานและผลไม้ที่มีรสหวาน

Objective data

- ผู้ป่วยไม่ทราบถึงภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน

วัตถุประสงค์การพยาบาล

- เพื่อให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมการดูแลตนเองในด้านการรับประทานอาหารที่เหมาะสมกับโรค

การออกกำลังกาย การป้องกันตนเองจากภาวะแทรกซ้อนของโรค

เกณฑ์การประเมินผล

- ผู้ป่วยสามารถเลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสมกับโรคได้

- ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนของโรค

กิจกรรมการพยาบาล

1. ให้คำแนะนำเกี่ยวกับเรื่องต่อไปนี้

1.1 อาหาร

1.1.1 การรับประทานอาหารที่ถูกต้องและเหมาะสมกับโรคถือว่าเป็นสิ่งสำคัญที่สุดในการรักษา

โรคเบาหวาน

1.1.2 ควรรับประทานอาหารให้ตรงเวลาอยู่เสมอเหมาะสมกับโรค

1.2 การออกกำลังกาย เพื่อกระตุ้นการไหลเวียนเลือด โดยการกระดกส้นเท้า ปลายเท้า การยกและกางแขนขาออกวันละประมาณ 20 นาที การเดินเร็ว เป็นต้น การออกกำลังกายแต่ละครั้ง ควรเป็นครั้งละประมาณ 20- 45 นาที

1.3. การป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจจะเกิดขึ้น

1.3.1 แนะนำการสังเกตอาการ ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ (Hypoglycemia) จะมีอาการใจสั่น เหงื่อออกมาก สั่น ตัวเย็น ชีต หิว กระวนกระวาย ความรู้สึกตัวลดลง สับสน อาจหมดสติ เมื่อมีอาการดังกล่าวให้รีบดื่มน้ำหวาน หรือ อมทอฟฟี่ ถ้าไม่รู้สึกตัวหรือไม่สามารถช่วยตนเองได้ ญาติ ควรรีบนำส่งโรงพยาบาล

1.3.2 แนะนำการสังเกตอาการ ภาวะน้ำตาลในเลือดสูง (Hyperglycemia) จะมีอาการ ปัสสาวะบ่อย กระหายน้ำ น้ำหนักลด อ่อนเพลีย คลื่นไส้อาเจียน หอบ ระดับความรู้สึกตัว ลดลง ซึมลง หมดสติ เมื่อมีอาการดังกล่าวให้รีบส่งโรงพยาบาล

1.3.3 แนะนำการป้องกันภาวะแทรกซ้อนอื่นๆ

กิจกรรมการพยาบาล (ต่อ)

1.3.4 การสังเกตอาการผิดปกติที่ต้องมาพบแพทย์ : มีอาการน้ำตาลต่ำ แก้ไขแล้วไม่ดีขึ้น มีแผลที่เท้า มีอาการบวมที่เท้า อ่อนเพลีย นอนราบไม่ได้ ตาพร่ามัว มีแขนขาอ่อนแรง มีไข้ มีการติดเชื้อในร่างกาย มีอาการน้ำตาลในเลือดสูง

การประเมินผลการพยาบาล

ผู้ป่วยมีความรู้ในการดูแลตนเองในด้านการรับประทานอาหาร ผลไม้ที่เหมาะสมกับโรค การดูแลเท้า การออกกำลังกายและการป้องกันตนเองจากภาวะแทรกซ้อนของโรค

การพยาบาลระยะจำหน่าย

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 1 ผู้ป่วยมีความวิตกกังวล เนื่องจากไม่มีความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตนเมื่อกลับบ้าน

ข้อมูลสนับสนุน

Subjective data

- ผู้ป่วยและญาติถามว่าจะต้องปฏิบัติตัวอย่างไร

Objective data

- ผู้ป่วยมีสีหน้าท่าทางแสดงความวิตกกังวล
- ผู้ป่วยตอบคำถามเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวไม่ถูกต้อง

วัตถุประสงค์การพยาบาล

1. ผู้ป่วยและญาติคลายความวิตกกังวลเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวและความเจ็บป่วยเรื้อรัง

เกณฑ์การประเมินผล

1. ผู้ป่วยสามารถบอกการปฏิบัติตัวโรคเบาหวานได้ถูกต้อง

กิจกรรมการพยาบาล

1. สร้างสัมพันธ์ภาพอันดีกับผู้ป่วย เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยได้ซักถาม ตอบคำถามด้วยท่าทีที่มั่นใจ และเต็มใจ
2. ประเมินความรู้สึกรู้สึกของผู้ป่วยและญาติเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยและญาติได้ระบายความรู้สึกออกมาและ

ซักถามเกี่ยวกับอาการของตน

3. ให้ข้อมูลในเรื่องที่ผู้ป่วยเกิดความวิตกกังวล เช่น ระยะเวลาเจ็บป่วยของโรค การรักษา การสังเกตอาการ

ผิดปกติ

4. แนะนำการป้องกันตนเองจากการติดเชื้อระบบทางเดินหายใจ

- หากผิวแห้งควรใช้ครีมทาบางๆ แต่ไม่ควรทาบริเวณซอกกระหว่างนิ้วเท้า เนื่องจากอาจทำให้ซอกนิ้วอักเสบ ติดเชื้อรา และผิวหนังเปื่อยเป็นแผลง่าย

- ห้ามแช่เท้าในน้ำร้อนหรือใช้อุปกรณ์ให้ความร้อน เช่น กระเป๋าน้ำร้อน วางที่เท้า โดยไม่ได้ทำการทดสอบอุณหภูมิก่อน

- หากมีอาการเท้าเย็นเวลากลางคืน ให้แก้ไขโดยการสวมถุงเท้า

- เลือกสวมรองเท้าขนาดพอดี ถูกสุขลักษณะ เหมาะสมกับรูปเท้า และทำจากวัสดุที่นุ่ม แบบรองเท้าควรเป็นแบบหุ้มส้น ไม่มีตะเข็บ หรือมีตะเข็บน้อย

- หลีกเลี่ยง รองเท้าที่ทำด้วยยางหรือพลาสติก เนื่องจากมีโอกาสเกิดการเสียดสีเป็นแผลได้ง่าย

5. อธิบายให้ญาติรู้และเข้าใจการเปลี่ยนแปลงที่ผิดปกติของร่างกาย เช่น ซึม สับสน เหงื่อออกตัวเย็น ต้องรีบส่งโรงพยาบาลเพื่อให้การรักษาได้ทันทั่วทั้งที่เพราะจะมีภาวะหยุดหายใจได้

การประเมินผลการพยาบาล

ผู้ป่วยสามารถตอบคำถามเกี่ยวกับการปฏิบัติตนได้มากขึ้น และจากการสังเกตสามารถปฏิบัติตามคำแนะนำได้

สรุปกรณีศึกษา

ผู้ป่วยเข้ารับบริการที่ห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลเชียงใหม่ วันที่ 11 เดือน มกราคม พ.ศ. 2564 เวลา 10.50 น. ประเมินอาการแรกพบ ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี ช่วยเหลือตัวเองได้ดี มีแผลที่นิ้วหัวแม่มือเท้าซ้ายและฝ่าเท้าซ้ายขนาดกว้าง 3.5 เซนติเมตร ลึก 1.5 เซนติเมตร และมีหนองซึม แผลมีเนื้อตายรอบๆแผล อุณหภูมิร่างกาย 38.2 องศาเซลเซียส ชีพจร 96 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 20 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 130 /90 มิลลิเมตรปรอท เจาะเลือดปลายนิ้ว (capillary blood glucose) DTX =325 mg/dl (ค่าปกติ 70-110 mg/dl) แพทย์วินิจฉัยว่าเป็นโรค Diabetic Foot and DM type II and Hyperglycemia การรักษาที่ได้รับ RI 8 Unit ฉีดเข้าใต้ชั้นผิวหนังทันที ให้ 0.9% NSS 1000 ml IV rate 80 ml/hr ทำแผลและส่งตรวจ Pus Culture ให้ยาปฏิชีวนะ Ceftriaxone 2 gm IV stat และ Clindamycin 600 mg IV stat แพทย์รับรักษาไว้ในโรงพยาบาล ขณะนอนพักรักษาในโรงพยาบาล ได้รับการรักษาด้วยยาปฏิชีวนะ ทำแผลวันละ 2 ครั้ง ตอนเช้า - เย็น เจาะวัดระดับน้ำตาลในเลือด ก่อนอาหาร เข้า กลางวัน เย็นและก่อนนอน ระดับน้ำตาลลดลงอยู่ในช่วง 100-245 mg/dl และได้รับการรักษาด้วยยาฉีด RI และ NPH ปรับตามระดับน้ำตาลในเลือด ผู้ป่วยได้รับการทำหัตถการ Dressing and Debridement วันที่ 12 มกราคม 2564 จำนวน 2 ครั้ง ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ CBC = Hct 27%, WBC 7960 cell/mm, Neutrophil 74% Lymphocyte 17% ผลตรวจระดับเกลือแร่ในร่างกาย Sodium=138 mmol/L, Potassium = 3.2 mmol/L, Chloride =102.0 mmol/L Co2 =26 mmol/L, BUN =15.0 mg/dl, Creatinin = 0.9 mg/dl, GFR = 88.07 หลังรับไว้รักษาพยาบาลได้ใช้หลักการดูแลผู้ป่วยตามกระบวนการพยาบาลระยะแรกพบ ผู้ป่วยมีภาวะน้ำตาลในเลือดสูงรายงานแพทย์ได้รับยา RI 8 Unit ฉีดเข้าใต้ชั้นผิวหนังทันที ผู้ป่วยมีอุณหภูมิของร่างกายสูงกว่าปกติ เนื่องจาก การอักเสบติดเชื้อที่แผล ดูแลให้ยาลดไข้พาราเซตามอล และเช็ดตัวลดไข้ดูแลให้ได้รับน้ำและสารน้ำอย่างเพียงพอ ผู้ป่วยมีแผลที่เท้าได้ ทำแผลประเมินภาวะติดเชื้อ ตามหลัก SIRS Criteria SOS Score = 1 คะแนน ผู้ป่วยได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำและยาปฏิชีวนะทันทีภายใน 1 ชั่วโมงตามแผนการรักษา ผู้ป่วยไม่มีภาวะวิกฤติแพทย์รับรักษาไว้ในโรงพยาบาล ระยะต่อเนื่อง ผู้ป่วยมีภาวะแผลติดเชื้อที่นิ้วเท้าด้านซ้ายได้ทำแผลและขูดเนื้อตายออกให้วันละ 2 ครั้งตอนเช้าและตอนเย็น ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับยาปฏิชีวนะตามแผนการรักษาและให้คำแนะนำเรื่องการดูแลแผลและป้องกันแผลติดเชื้อ มีการประเมินภาวะแผลติดเชื้อทุก 4 ชั่วโมง ผู้ป่วยมีภาวะน้ำตาลในเลือดสูงจากพยาธิสภาพของโรค พยาบาลมีการเฝ้าระวังสังเกตอาการ ภาวะน้ำตาลในเลือดสูง ได้แก่ อาการ ใจสั่น อ่อนเพลีย เวียนศีรษะและอาการน้ำตาลในเลือดต่ำ ได้แก่ เหงื่อออก ตัวเย็น ใจสั่น ชีพจรเต้นเร็ว พฤติกรรมผิดปกติมีหงุดหงิดและหมดสติ ถ้ามีอาการเหล่านี้ให้การช่วยเหลือเบื้องต้นตามแผนการรักษาและตรวจระดับน้ำตาลในเลือดปลายนิ้วพร้อมทั้งให้ยาลดระดับน้ำตาลในเลือดแบบฉีดอย่างถูกต้องแนะนำให้ผู้ป่วยทราบถึงอาการผิดปกติจากภาวะน้ำตาลในเลือดสูงหรือต่ำ ระยะจำหน่าย ผู้ป่วยเสี่ยงต่อการเสื่อมหน้าที่ของระบบประสาทส่วนปลายเสื่อม หลอดเลือดส่วนปลายที่เท้าตีบตัน รวมถึงการติดเชื้อของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้ไม่ดี พยาบาลได้ประเมินการรับรู้ต่อภาวะสุขภาพเรื่องการรับรู้ความรู้สึกของประสาทส่วนปลาย เช่น อาการชาที่เท้า ปลายมือ ปลายเท้า เป็นต้น ให้ความรู้ในการควบคุมแก้ไขภาวะแทรกซ้อนการเกิดแผลที่เท้าไม่ให้ลุกลามมากขึ้น ได้แก่ การดูแลเพื่อป้องกันการเกิดแผลที่มือและเท้าแม้เป็นเพียงแผลถลอก อาจทำให้เกิดการติดเชื้อถึงขั้นต้องตัดอวัยวะ ให้ความรู้เรื่องการรับประทานอาหารและการออกกำลังกายสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน เพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในระดับปกติ และผู้ป่วยรายนี้

ขาดความรู้ในการดูแลตนเองเกี่ยวกับโรคเบาหวาน พยาบาลได้ประเมินการรับรู้ต่อภาวะสุขภาพที่ผู้ป่วยและญาติที่มีต่อผู้ป่วยเกี่ยวกับโรคเบาหวานเพื่อประเมินในการให้ความรู้แล้ววางแผนการจำหน่ายร่วมกับญาติและผู้ป่วยร่วมกับทีมสหวิชาชีพในโรงพยาบาลและในชุมชน คลินิกโรคเรื้อรัง ตามหลัก D-M-E-T-H-O-D มีการประเมินความรู้ก่อนและหลังการให้สุศึกษา สนับสนุนให้ความรู้ที่ถูกต้องในการดูแลตนเองเพื่อให้ผู้ป่วยมีกำลังใจและเพื่อพัฒนาศักยภาพในการดูแลตนเองของผู้ป่วยและครอบครัว ขณะนอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาล 10 วัน

การวางแผนการจำหน่ายในกรณีศึกษา ตามหลัก D-Method

D Diagnosis เบาหวาน (DIABETES MELLITUS) หมายถึง เป็นความผิดปกติของร่างกายที่มีการผลิตฮอร์โมนอินซูลินไม่เพียงพอหรือดื้อต่ออินซูลิน ส่งผลทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงเกินและร่างกายไม่สามารถใช้น้ำตาลได้อย่างเหมาะสม

M Medicine แนะนำการให้ยาที่ผู้ป่วยได้รับอย่างละเอียด สรรพคุณของยา ขนาด วิธีใช้ ข้อควรระวังในการใช้ยา ตลอดจนการสังเกตภาวะแทรกซ้อนรวมทั้งข้อห้ามการใช้ยา Metformin 500 mg รับประทานครั้งละ 1 เม็ด วันละ 3 ครั้ง หลังอาหารเช้า กลางวัน เย็น, Glipizide 5 mg รับประทานครั้งละ 2 เม็ด ก่อนอาหารเช้า, Glipizide 5 mg รับประทานครั้งละ 1 เม็ด ก่อนอาหารเย็น, ASA 81 mg รับประทานครั้งละ 1 เม็ด หลังอาหารเช้า, Losartan 50 mg รับประทานครั้งละ 1 เม็ด หลังอาหารเช้า, Simvastatin 20 mg รับประทานครั้งละ 1 เม็ด ก่อนนอน, Amlodipine 5 mg รับประทานครั้งละ 1 เม็ด หลังอาหารเช้า, Folic acid 5 mg รับประทานครั้งละ 1 เม็ด หลังอาหารเช้า, NPH 6-0-0 unit sc

E Environment การจัดการสิ่งแวดล้อมที่บ้านให้เหมาะสมกับภาวะสุขภาพ การให้ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม หลีกเลี่ยงปัจจัยกระตุ้นให้เกิดภาวะน้ำตาลในเลือดสูงและการเกิดผลที่เฝ้าผู้ป่วยเบาหวาน

T Treatment แนะนำการเฝ้าสังเกตอาการตนเองของผู้ป่วย ถ้ามีอาการผิดปกติ เช่น มีแผล ตุ่มพอง มีไข้ แนะนำให้รีบมาพบแพทย์ที่โรงพยาบาล

H Health การส่งเสริม ฟื้นฟูสภาพทางด้านร่างกายและจิตใจ ตลอดจนการป้องกันภาวะแทรกซ้อนต่างๆ

O Out patient แนะนำการมาตรวจตามนัด การติดต่อขอความช่วยเหลือจากสถานพยาบาลใกล้บ้าน ในกรณีเกิดภาวะฉุกเฉินตลอดจนการส่งต่อผู้ป่วยให้ได้รับการดูแลต่อเนื่อง

D Diet การเลือกรับประทานอาหารเหมาะสมกับโรคหลีกเลี่ยงหรือลดอาหารที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ แนะนำให้รับประทานอาหารให้ครบ 5 หมู่ อาหารอ่อนย่อยง่าย เน้นอาหารที่มีโปรตีน เช่น เนื้อ นมไข่ เป็นต้น

5. ผลสำเร็จของงาน (เชิงปริมาณ/คุณภาพ)

ผลสำเร็จเชิงปริมาณ

ลำดับ	ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	2563	2564
1.	ร้อยละของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้ดี (HbA1C < 7%)	≥ 40 %	32.78	34.37
2.	อัตราการเกิดผลที่เฝ้าของผู้ป่วยเบาหวาน	< 5 %	46.78	93.55
3.	อัตราการเข้ารับการรักษาด้วยภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลัน(Hypoglycemia/Hyperglycemia)	< 5 %	6.10	5.45

ผลสำเร็จเชิงคุณภาพ

1. อัตราการเกิดผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่ลดลง
2. อัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวานลดลง
3. อัตราการเกิดผลที่เท่าของผู้ป่วยเบาหวานลดลง
4. อัตราการ re-admit ด้วยภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลัน (Hypoglycemia/Hyperglycemia) ลดลง
5. ผู้ป่วยและญาติมีความพึงพอใจในการรับบริการ

6. การนำไปใช้ประโยชน์/ผลกระทบ

1. ใช้เป็นมาตรฐานแนวทางในกระบวนการพยาบาลผู้ป่วยโรคเบาหวานที่เกิดผลที่เท่า
2. ใช้เป็นแนวทางการศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานที่เกิดผลที่เท่า
3. ใช้เป็นแนวทางในการพยาบาลต่อเนื่องที่บ้านสำหรับพยาบาลและเจ้าหน้าที่สาธารณสุข
4. ใช้เป็นตัวอย่างการศึกษา ค้นคว้า การพยาบาลผู้ป่วยโรคเบาหวานที่เกิดผลที่เท่า
5. ใช้เป็นเอกสารทางวิชาการสำหรับพยาบาลและเจ้าหน้าที่พยาบาลที่ให้การพยาบาลผู้ป่วยและผู้สนใจ
6. นำไปใช้กับหน่วยงานเพื่อเป็นแนวทางการส่งเสริมสุขภาพเพื่อลดการเกิดผลที่เท่าในผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อนจากผลที่เท่า

7. นำไปเผยแพร่เพื่อเป็นแนวทางสำหรับบุคลากรทางการพยาบาลที่ปฏิบัติงานด้านสาธารณสุขในชุมชน เพื่อการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวาน ในการป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการเกิดผลที่เท่าในสถานบริการอื่นๆ ต่อไป

7. ความยุ่งยากและซับซ้อนในการดำเนินการ

การดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานรายนี้ เป็นผู้ป่วยเบาหวานที่มีผลเรื้อรังที่เท่า รับการรักษามานาน ถึงแม้มาทำผลทุกวันทั้งที่โรงพยาบาล ผลก็ยังหายช้า จากพยาธิสภาพของโรคแล้วยังมีปัจจัยหลายอย่างที่มีผลต่อการหายของผล เช่น วิถีชีวิต เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม อาหาร ครอบครัว หรือผู้ดูแล และปัจจัยอื่นๆ ทำให้เป็นอุปสรรคต่อการหายของผล ถึงแม้ผู้ป่วยมีความรู้ในการดูแลผล แต่มีความจำเป็นทางด้านเศรษฐกิจก็สำคัญ ในมุมมองระหว่างที่สุขภาพกับผู้ป่วยอาจจะจัดลำดับความสำคัญของปัญหาแตกต่างกัน ทำให้ต้องปรับการทำงานให้ผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง จึงทำให้ต้องใช้เวลานานในการดูแล

8. ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ

1. ผู้ป่วยเป็นผู้สูงอายุยังขาดความตระหนักในการดูแลสุขภาพและการปฏิบัติตัวเกี่ยวกับโรคเบาหวาน รับประทานขนมหวานและผลไม้หวานกับข้าว ทำให้ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้และยังขาดผู้ดูแลหลัก

9. ข้อเสนอแนะ

1. เสนอให้มีการสอนสุขศึกษาเรื่องโรคเบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงโรคเรื้อรังทุกราย เช่น โรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง ไขมันสูง เพื่อทำให้มีความรู้ และเมื่อมีอาการจะได้เข้ารับการรักษาที่รวดเร็วยิ่งขึ้น
2. ควรส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีกิจกรรมทางกาย ซึ่งรวมทั้งกิจกรรมงานบ้าน กิจกรรมการออกกำลังกาย และงานอดิเรกให้เหมาะสมกับอายุ เพื่อเป็นตัวแปรสำคัญในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด
3. บุคลากรควรประเมินความสามารถในการปฏิบัติจริงในการดูแลตนเองในชีวิตประจำวัน เช่น ความสามารถในการใช้ยา การแลกเปลี่ยนอาหารหรือปรับอาหารให้เหมาะสมกับระดับน้ำตาลในเลือด อาการที่เปลี่ยนแปลงและวิถีชีวิตในบริบทของผู้ที่เป็นโรคเบาหวาน

9. ข้อเสนอแนะ (ต่อ)

4. ควรมีการติดตามผู้ป่วยเมื่อกลับบ้านไปแล้วโดยให้บัตรห่วงใยฉุกเฉินแล้วโทรสอบถามอาการของผู้ป่วยเป็นระยะ หากพบปัญหาสามารถให้คำปรึกษาทางโทรศัพท์หรือส่งต่อผู้ป่วยให้โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลติดตามเยี่ยมผู้ป่วยที่บ้าน

10. การเผยแพร่ผลงาน (ถ้ามี)

ไม่มี

11. ผู้มีส่วนร่วมในผลงาน (ถ้ามี)

ข้าพเจ้า นางนันทิชา วงษาพรหม เป็นผู้ปฏิบัติงานทั้งหมด คิดเป็น 100 %

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวเป็นความจริงทุกประการ

(ลงชื่อ) นันทิชา วงษาพรหม

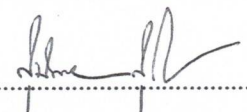
(นางนันทิชา วงษาพรหม)

(ตำแหน่ง) พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

(วันที่) 18 / 11 / 2565

ผู้ขอประเมิน

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

(ลงชื่อ) 

(นางสุนันทา สุริยพันธุ์)

(ตำแหน่ง) พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

(วันที่) 19 / 11 / 2565

ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล

(ลงชื่อ) 

(นายสาโรช สมชอบ)

(ตำแหน่ง) นายแพทย์เชี่ยวชาญ (ด้านเวชกรรมป้องกัน)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเชิงใน

(วันที่) 19 / 11 / 2565

ผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไป

แบบเสนอแนวความคิดการพัฒนาหรือปรับปรุงงาน

(ระดับชำนาญการ)

1. เรื่อง การพัฒนารูปแบบการส่งเสริมการดูแลสุขภาพตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน
2. หลักการและเหตุผล

โรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่มีอุบัติการณ์เพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ ต้องใช้เวลารักษาที่ต่อเนื่องและยาวนาน นับเป็นปัญหาสำคัญด้านสาธารณสุขทั่วโลกในปัจจุบันรวมทั้งประเทศไทย จากข้อมูลขององค์การอนามัยโลก พบว่าผู้ป่วยเบาหวานทั่วโลกมีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง คาดว่าในปี พ.ศ. 2573 จะเพิ่มขึ้นเป็น 366 ล้านราย โดยเฉพาะประเทศที่กำลังพัฒนาและประเทศแถบเอเชีย เช่น ประเทศจีนและอินเดียจะเป็นประเทศที่มีประชากรเป็นเบาหวานสูงที่สุด สำหรับประเทศไทย พบว่าอุบัติการณ์ของโรคเบาหวานเพิ่มมากขึ้นเช่นเดียวกัน ในประชากรที่มีอายุตั้งแต่ 35 ปีขึ้นไป หรือมีจำนวน 1.54 ล้านรายและคาดว่าในปี พ.ศ. 2573 จะเพิ่มขึ้นเป็น 2.74 ล้านราย โดยความชุกของโรคเบาหวานในเขตเมืองสูงกว่าชนบท และพบความชุกเพิ่มขึ้นตามอายุที่เพิ่มขึ้น จากสถิติการให้บริการหอผู้ป่วยใน 1 โรงพยาบาลเชียงใหม่ พบผู้ป่วยเบาหวานที่มาด้วยภาวะน้ำตาลในเลือดสูง เข้ารับบริการ ในปี พ.ศ. 2562-2564 พบผู้ป่วยจำนวน 78, 62 และ 62 ราย ตามลำดับ โรคเบาหวานเป็นโรคที่เกิดจากความผิดปกติของขบวนการเผาผลาญกลูโคสในร่างกาย เนื่องจากการขาดอินซูลินหรือมีอินซูลินแต่ออกฤทธิ์ไม่ได้ ปัญหาสำคัญที่เกิดจากโรคเบาหวาน คือ การเกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ โดยเฉพาะภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือดทั้งขนาดเล็กและขนาดใหญ่ ได้แก่ ภาวะแทรกซ้อนทางไต จอประสาทตา ระบบประสาทหลอดเลือดหัวใจ หลอดเลือดสมอง ความดันโลหิตสูง ความรู้สึกทางเพศลดลงและโรคติดเชื้อต่างๆ โดยพบว่าการเสียชีวิตของผู้ป่วยเบาหวานจากภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือดหัวใจและสมองสูงถึงร้อยละ 65 ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 มีความดันโลหิตสูงร่วมด้วยร้อยละ 73 และเป็นสาเหตุของไตวายร้อยละ 44 ภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาทร้อยละ 60-70 และเป็นสาเหตุสำคัญของการถูกตัดขาส่วนปลายถึงร้อยละ 60 การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดยังมีระดับไขมันในเลือด ความดันโลหิต น้ำหนักตัวและการให้สุขศึกษาที่ถูกต้องแก่ผู้ป่วย จะสามารถลดการเกิดภาวะแทรกซ้อนดังกล่าวได้ เป้าหมายการศึกษาครั้งนี้จึงเพื่อพัฒนารูปแบบการส่งเสริมการดูแลสุขภาพตนเองในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในคลินิกโรคเรื้อรัง โรงพยาบาลเชียงใหม่ โดยเชื่อว่าจะช่วยสะท้อนความเป็นบริบทของผู้ป่วยเบาหวานได้ชัดเจนขึ้นและสามารถใช้เป็นแนวทางในการนำสู่การปฏิบัติทางการพยาบาลได้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ผู้ป่วยรับรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน พฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองที่ถูกต้อง
 2. เพื่อลดปัจจัยที่เป็นอุปสรรคในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน
 3. เพื่อการส่งเสริมการดูแลสุขภาพตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน
 4. เพื่อให้ความรู้แก่ผู้ป่วยโรคเบาหวานและญาติให้มีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วยและสามารถดูแลสุขภาพตนเองได้
- เมื่อมีการจำหน่ายกลับชุมชน

เป้าหมาย

1. ผู้ป่วยและครอบครัวมีส่วนร่วมในการดูแลตนเอง
2. ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีตามความเหมาะสม
3. ลดอัตราการ Re-Admit ของผู้ป่วยโรคเบาหวานภายใน 28 วัน
4. ลดจำนวนผู้ป่วยโรคเบาหวานที่เกิดภาวะแทรกซ้อน
5. ผู้ป่วยและญาติมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเบาหวานสามารถดูแลตนเองเพื่อป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม
6. บุคลากรในแผนกสามารถนำคู่มือปฏิบัติการส่งเสริมสุขภาพผู้ป่วยโรคเบาหวานเพื่อป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนนำไปใช้กับผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. บทวิเคราะห์/แนวความคิด/ข้อเสนอ และข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข

ผู้ป่วยรับรู้โรคเบาหวานว่าเป็นโรคเกิดจากกรรมพันธุ์ ความเสื่อมของร่างกายเนื่องจากอายุมาก เป็นโรคที่เกิดขึ้นได้กับทุกคน เป็นโรคเรื้อรัง สังคมไม่รังเกียจ มีอาการอ่อนเพลีย ปัสสาวะบ่อย ไม่รุนแรง แต่ถ้าวินิจฉัยถึงขั้นเสียชีวิตได้ มีความเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมดูแลตนเองในการควบคุมอาหารที่ไม่เหมาะสม ได้แก่ งดอาหารหวานไม่ได้ ควบคุมอาหารได้ไม่ต่อเนื่อง รับประทานอาหารไขมันสูง มีกากใยน้อย รับประทานมือน้อยมาก จุกจิก ไม่ตรงเวลา ไม่มีการออกกำลังกายเป็นประจำ รับประทานยาไม่ตรงเวลา สัมผัสรับประทาน ซ้อยา รับประทานเองและหยุดยาเอง และมีภาวะเครียดสูงโดยมีปัจจัยที่เป็นอุปสรรค ได้แก่ ลักษณะอุปนิสัยติดในรสชาติ บังคับใจตนเองไม่ได้ รู้สึกแปลกแยกจากคนอื่นเมื่อจะออกกำลังกาย การจัดการเวลาและความเครียดไม่เหมาะสม ขาดความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้อง ได้รับการสนับสนุนไปในทางลบจากครอบครัว มีภาวะบีบคั้นและความขัดแย้งในวิถีชีวิต สังคมวัฒนธรรมไม่เกื้อหนุน อาชีพไม่หนุนเสริม ระบบบริการสุขภาพไม่เอื้อต่อการเรียนรู้ และมีข้อจำกัดด้านสุขภาพ ผลจากการพัฒนารูปแบบการส่งเสริมการดูแลตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 มี 15 กลวิธี ประกอบด้วย 5 ส. จากฝ่ายพยาบาล ได้แก่ สัมพันธภาพ สื่อสารความรู้ และทักษะ สิ่งแวดล้อม สมดุลด้านจิตอารมณ์สนับสนุน และสืบสาน 5 ต. จากตัวผู้ป่วย ได้แก่ ตระหนัก ตั้งใจ ตั้งต้น ตั้งสติ ต่อเนื่อง และ 5 อ. จากญาติของผู้ป่วย ได้แก่ เอาใจหา อ่อนรสนชาติ ออกกำลังกาย ออกความคิดเห็น อุเบกขา โดยคาดหวังว่าภายหลังสิ้นสุดโครงการจะพบว่า พฤติกรรมดูแลตนเองในการส่งเสริมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน มีการควบคุมชนิดและปริมาณอาหารได้ถูกต้องและต่อเนื่องดีขึ้น ได้รับความรู้เกี่ยวกับรูปแบบการส่งเสริมการดูแลระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 เน้นความเป็นหุ้นส่วนร่วมระหว่างผู้ป่วย ญาติ และพยาบาล ภายใต้บรรยากาศของการดูแลแบบองค์รวม พฤติกรรมดูแลตนเองและปัจจัยที่เป็นอุปสรรค

พฤติกรรมดูแลตนเองในการส่งเสริมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานมีดังนี้

1. พฤติกรรมการรับประทานอาหาร

ผู้ป่วยมีพฤติกรรมการรับประทานอาหารไม่ถูกต้องทั้งด้านประเภท ปริมาณ และมีอาหาร ซึ่งสามารถอธิบายได้ว่าพฤติกรรมการรับประทานอาหารเป็นพฤติกรรมที่ซับซ้อน เกี่ยวข้องกับปัจจัยทั้งภายในและภายนอกบุคคล เป็นการบูรณาการวิถีชีวิตของบุคคลและครอบครัวไว้ด้วยกัน ปัจจัยภายในที่เป็นอุปสรรคต่อการควบคุมอาหารในผู้ป่วยเบาหวาน ได้แก่ การคิดว่าเป็นเรื่องยุ่งยาก ปฏิบัติไม่ได้และน่าเบื่อหน่ายเช่นเดียวกับ Lerman และคณะ พบว่าผู้ป่วยเบาหวานมีเพียงร้อยละ 58 รับประทานอาหารถูกต้อง อันเป็นผลมาจากกระบวนการคิดทางสติปัญญา อุปนิสัย และบุคลิกภาพ เช่น การติดในรสชาติ การบังคับใจตนเองไม่ได้ ขาดความรู้และความ

เข้าใจที่ถูกต้องสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Lawton และคณะ ที่พบว่าผู้ป่วยเบาหวานเมื่อมีอาการดีขึ้น หรือไม่มีอาการ จะเข้าใจผิดว่าโรคเบาหวานหายแล้ว เช่นเดียวกับการศึกษาของวรรณภา ศรีธัญรัตน์ ที่พบว่าผู้ป่วยเบาหวานจะรับประทานอาหารหวานและผลไม้ที่มีรสหวาน เมื่อคิดว่าน้ำตาลในเลือดดีขึ้นแล้ว อุปสรรคด้านร่างกาย ได้แก่ สุขภาพฟันไม่ดี ทำให้ชอบรับประทานอาหารจำพวกแป้งเป็นส่วนใหญ่ เนื่องจากเคี้ยวสะดวกมากกว่าอาหารประเภทใยอาหาร สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Lerman และคณะ ที่พบว่า ข้อจำกัดด้านสุขภาพ ทำให้ผู้ป่วยเบาหวานให้ความร่วมมือต่ำในการดูแลตนเองด้านอาหาร ปัจจัยภายนอกที่เป็นอุปสรรคต่อการควบคุมอาหารในการศึกษาค้างนี้ ได้แก่ การประกอบอาชีพ การเข้าสังคม เช่น งานเลี้ยง ทำให้ต้องรับประทานอาหารนอกบ้าน ซึ่งมีไขมันสูง น้ำตาลสูง รับประทานไม่ตรงเวลาสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Lerman และ Lawton และคณะที่ระบุว่ารับประทานอาหารนอกบ้านและการเข้าสังคมเป็นเหตุผลหนึ่งของความไม่ร่วมมือในการรับประทานอาหารในผู้ป่วยเบาหวาน วัฒนธรรมการรับประทานอาหารภายในครอบครัว และความไม่ร่วมมือของสมาชิกครอบครัว ได้แก่ การรับประทานอาหารสำหรับเดียวกัน ไม่ได้แยกสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน สมาชิกครอบครัวสนับสนุนให้ผู้ป่วยรับประทานอาหารตามปกติ ทั้งนี้อาจเนื่องจากสังคมไทยดั้งเดิมส่วนใหญ่เป็นครอบครัวขยาย และมีความเอื้ออาทรต่อกัน แต่หากสมาชิกครอบครัวมีความเข้าใจไม่ถูกต้องเกี่ยวกับการควบคุมอาหารเบาหวาน ก็อาจส่งผลต่อการดูแลตนเองของผู้ป่วยได้ สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Lerman ที่พบว่า ผู้หญิงเม็กซิกันที่เป็นโรคเบาหวานมีทัศนคติว่า การจัดอาหารแยกต่างหากเพื่อสุขภาพของตนเองเป็นพฤติกรรมที่เห็นแก่ตัว และผลการศึกษาของ Albarran และคณะพบว่าวัฒนธรรมการรับประทานอาหารภายในครอบครัวเน้นความชอบของสมาชิกครอบครัวมากกว่าความสำคัญต่อผู้ป่วยเบาหวาน ประการสุดท้าย ได้แก่ ระบบบริการสุขภาพไม่เอื้ออำนวยเนื่องจากเจ้าหน้าที่ไม่มีเวลาในการให้คำปรึกษา ขาดพยาบาลที่เป็นผู้เชี่ยวชาญโดยเฉพาะในการให้คำปรึกษา และการให้ความสำคัญกับการเป็นหุ้นส่วนของการดูแลรักษาระหว่างผู้ป่วยและบุคลากรทีมสุขภาพยังมีน้อย สอดคล้องกับผลการศึกษาของนักวิชาการหลายท่านที่พบว่าระบบบริการจากทีมสุขภาพที่ไม่สามารถส่งเสริมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน ได้แก่ การมองผู้ป่วยเป็นบุคคลที่ต้องพึ่งพา ขาดพยาบาลที่รับผิดชอบในการให้ข้อมูลและคำปรึกษากับผู้ป่วยโดยตรง ขาดพยาบาลที่ได้รับการพัฒนาความรู้ความสามารถทางการพยาบาลด้านนี้ โดยเฉพาะเจ้าหน้าที่มีเวลาน้อยในการให้คำแนะนำด้านอาหาร

2. พฤติกรรมการออกกำลังกาย

การที่ผู้ป่วยในการศึกษาค้างนี้เกือบทั้งหมดขาดการออกกำลังกายเป็นประจำสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Lerman และคณะ ซึ่งพบว่าผู้ป่วยเบาหวานที่ออกกำลังกายเป็นประจำมีเพียงร้อยละ 44.30 ซึ่งน้อยที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับรับประทานยาและการควบคุมอาหาร ทั้งนี้อาจเนื่องจากการออกกำลังกายเป็นประจำเป็นการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตที่มีลักษณะเฉพาะ เป็นกิจกรรมที่ทำเป็นกลุ่มจะรู้สึกดีกว่าทำคนเดียว ดังที่ผู้ป่วยให้ข้อมูลว่า "ไม่มีเพื่อนจึงไม่ได้ออกกำลังกาย" และเป็นกิจกรรมที่บุคคลทั่วไปรับรู้ทำได้ยาก โดยมีทั้งปัจจัยภายในและภายนอกบุคคลเข้ามาเกี่ยวข้อง ปัจจัยภายในที่เป็นอุปสรรคต่อการออกกำลังกายในการศึกษาค้างนี้ ได้แก่ อุปนิสัยไม่ชอบออกกำลังกาย หรือไม่เคยทำมาก่อน ทำให้เกิดความรู้สึกผิดแปลกเมื่อจะออกกำลังกายไม่มั่นใจว่าจะทำได้ ขาดความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้อง และขาดความตระหนักถึงประโยชน์ของการออกกำลังกายต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด การมีข้อจำกัดทางด้านร่างกาย เช่น ปวดเข่าเหนื่อยง่าย ทำให้ผู้ป่วยไม่กล้าออกกำลังกาย เนื่องจากกลัวเป็นอันตรายต่อสุขภาพ ด้านปัจจัยภายนอกที่เป็นอุปสรรคต่อการออกกำลังกายในการศึกษาค้างนี้ ได้แก่ การประกอบอาชีพทำให้ไม่มีเวลาออกกำลังกาย การไม่มีเพื่อน ผลการศึกษาค้างนี้

สอดคล้องกับผลการศึกษาในผู้ป่วยเบาหวานที่พบว่าความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน ในเรื่องการออกกำลังกายยังไม่ได้พัฒนา โดยผู้ป่วยให้เหตุผลว่า ปฏิบัติได้ยาก ไม่สามารถทำได้ อายุมากแล้ว เหนื่อยเพลียจากโรค ขัดแย้งกับนิสัยประจำตัว เข้าใจว่างานที่ทำการออกกำลังกายแล้ว ขาดความรู้และไม่เห็นประโยชน์ของการออกกำลังกายต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ขาดการสนับสนุนให้ออกกำลังกายจากคู่สมรสหรือบุตร

3. พฤติกรรมการรับประทานยา

การที่ผู้ป่วยมีพฤติกรรมการรับประทานยาไม่ถูกต้อง สามารถอธิบายได้ว่าอาจเนื่องจากผู้ป่วยส่วนใหญ่อยู่ในวัยสูงอายุ และการรักษาโรคเบาหวานมีความซับซ้อน จึงอาจทำให้ผู้ป่วยหลงลืมการรับประทานยาและผู้ป่วยประมาณครึ่งหนึ่งยังคงประกอบอาชีพ การติดธุระเรื่องงานและกลับบ้านไม่เป็นเวลาส่งผลให้รับประทานยาไม่เป็นเวลา นอกจากนี้ผู้ป่วยยังขาดความรู้และความเข้าใจที่ถูกต้อง จึงหยุดยาเอง เนื่องจากเห็นว่าระดับน้ำตาลในเลือดดีขึ้นแล้ว หรือซื้อยารับประทานเองโดยไม่ปรึกษาแพทย์ สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Lerman ที่พบว่าเหตุผลที่ผู้ป่วยเบาหวานไม่ร่วมมือในการรักษาเกิดจากการลืม การเปลี่ยนแปลงกิจวัตรประจำวัน มีภาวะซึมเศร้า ขาดความรู้ถึงผลเสียที่จะเกิดตามมาหากไม่รับประทานยาหรือซื้อยารับประทานเอง และการรักษามีความซับซ้อน เช่นเดียวกับผลการศึกษาของ Lawton และคณะพบว่า เมื่ออาการดีขึ้นผู้ป่วยเบาหวานคิดว่าโรคหายแล้วจึงหยุดยาเอง จากการศึกษายังพบว่าผู้ป่วยมีการแสวงหาทางเลือกอื่นๆ เช่น การใช้ยาสมุนไพรแทนยาแผนปัจจุบัน เพื่อต้องการให้หายจากโรค สอดคล้องกับผลการศึกษาของจิตตินันท์ พงสุวรรณ ที่ระบุว่า การแสวงหาวิธีการรักษาแบบอื่นแทนการรับประทานยาตามแผนการรักษาของแพทย์ พบได้ทั่วไปในผู้ป่วยเบาหวานส่วนผู้ป่วยที่รับประทานยาสม่ำเสมอตามแผนการรักษาของแพทย์ เนื่องจาก เห็นว่าสะดวก ยามีประสิทธิภาพ สามารถลดระดับน้ำตาลในเลือดได้ แสดงถึงการรับรู้ประโยชน์ของการรับประทานยามีมากกว่าการรับรู้อุปสรรค จึงเกิดพฤติกรรมการรับประทานยาที่ถูกต้อง สอดคล้องกับผลการศึกษาส่วนใหญ่ที่พบว่าผู้ป่วยเบาหวานเลือกวิธีการรับประทานยามากกว่าการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

4. การเผชิญกับภาวะเครียด

การมีชีวิตอยู่กับเบาหวานขึ้นอยู่กับมุมมองชีวิตของแต่ละบุคคล กลุ่มที่ปรับตัวได้ มีมุมมองว่าโรคเบาหวานเป็นส่วนหนึ่งของชีวิต เนื่องจากไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ จึงทำใจยอมรับเพื่อไม่ให้รู้สึกเป็นทุกข์ ใช้คำสอนทางศาสนาเป็นที่พึ่งทางใจ โดยยอมรับสัจธรรมของการเกิด แก่ เจ็บ ตายของมนุษย์ว่าเป็นเรื่องธรรมชาติ ทุกคนเกิดมาต้องตาย เมื่อพิจารณาจากข้อมูลพื้นฐานพบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ เพศหญิงเป็นเบาหวานมานานมากกว่า 5 ปี สอดคล้องกับการศึกษาของ Leksell และคณะ พบว่าผู้ป่วยเบาหวานที่ปรับตัวได้ จะมีมุมมองชีวิตในแง่บวกมากกว่าแง่ลบ เช่นเดียวกับการศึกษาของ Chang และคณะ และ Lerman และคณะ พบว่าผู้ป่วยเบาหวานที่ปรับตัวได้ มักเป็นเพศหญิง วัยสูงอายุ เป็นโรคเบาหวานมานาน ทั้งนี้เนื่องจากเพศหญิงตระหนักเรื่องโรคมากกว่าเพศชาย การเป็นโรคเบาหวานนานทำให้เรียนรู้วิธีการปรับตัวในการอยู่กับโรค และรู้เรื่องโรคเบาหวานดี กลุ่มที่ปรับตัวไม่ได้ จะมีมุมมองชีวิตในแง่ลบ รู้สึกท้อแท้ ทุกข์ เครียด คับข้องใจ หงุดหงิดง่าย เบื่อหน่าย ท้อแท้ หดห่อใจ คิดฆ่าตัวตาย ทั้งนี้สามารถอธิบายได้ว่า เนื่องจากโรคเบาหวานเป็นโรคที่รักษาไม่หาย การรักษาและดูแลตนเอง ประกอบด้วยวิธีการหลายรูปแบบ รวมถึงการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิต เช่น การรับประทานอาหาร การออกกำลังกายและต้องควบคุมดูแลตนเองอย่างต่อเนื่อง ทำให้ผู้ป่วยรับรู้ว่าเป็นเรื่องยุ่งยาก ซับซ้อนและไม่สะดวก ประกอบกับผู้ป่วยบางรายมีปัญหาความขัดแย้งภายในครอบครัว ต้องเปลี่ยนแปลงบทบาทเป็นหัวหน้าครอบครัว มีภาวะเครียดจากการประกอบอาชีพ จึงเป็นปัจจัยเสริมทำให้การเผชิญปัญหาไม่มี

1. องค์ประกอบ 5 ส. จากฝ่ายพยาบาล ประกอบด้วย

1) **สัมพันธภาพ** เป็นการสร้างสัมพันธภาพที่ดีระหว่างพยาบาลกับผู้ป่วยและญาติ ยอมรับความเป็นปัจเจกบุคคลและเป็นกันเอง รับฟังปัญหาการดูแลตนเองและความรู้สึกไม่สบายใจของผู้ป่วยด้วยความจริงใจและมีเป้าหมาย เพื่อให้ผู้ป่วยกล้าพูดและขอคำปรึกษาปัญหาการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดมากขึ้น เช่น ผู้ป่วยกล่าวว่า "พยาบาลพูดคุยดีเป็นกันเองทำให้กล้าถามมากขึ้น"

2) **สื่อสารความรู้และทักษะ** เป็นการสนับสนุนข้อมูลและให้ความรู้เกี่ยวกับอาหาร การรับประทานยา การออกกำลังกาย จัดทำคู่มือการดูแลตนเองสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน ผลิตสื่อวีดิทัศน์เรื่องการดูแลตนเองสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน การสอนสาธิตและฝึกปฏิบัติการหายใจ และการออกกำลังกายแบบไท้เก๊ก ลมปราณ การฝึกสมาธิเพื่อผ่อนคลายและการบริหารเท้า เช่น แนะนำว่า "ควรทานพอลิอิม ไม่เติมข้าวเพิ่ม แม้ว่ากับข้าวจะอร่อย"

3) **สิ่งแวดล้อม** เป็นการสร้างสิ่งแวดล้อมให้เอื้อต่อการเรียนรู้ด้วยการจัดหาห้องให้คำปรึกษาและจัดกิจกรรมสนทนากลุ่มโดยให้ผู้ป่วยเบาหวานและญาติของผู้ป่วยเข้ามามีส่วนร่วมในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และเกิดบรรยากาศการเรียนรู้

4) **สมคูลด้านจิตอารมณ์** เป็นการส่งเสริมให้ผู้ป่วยทำจิตใจให้ผ่อนคลาย ไม่เครียด ปฏิบัติสมาธิเพื่อให้จิตใจสงบ เพื่อเผชิญกับความเครียดได้ดีขึ้น ดังเช่น ผู้ป่วยบอกว่า "นั่งสมาธิก่อนนอนทุกคืนตามที่พยาบาลแนะนำ ทำให้จิตใจสงบลง สบายใจ ไม่เครียด"

5) **สนับสนุนและสืบสาน** เป็นการสนับสนุนการปฏิบัติดูแลระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเองของผู้ป่วยเบาหวานอย่างต่อเนื่องโดยการอธิบายผลการตรวจระดับน้ำตาลในเลือดด้วยการแสดงกราฟเส้นให้ดูในสมุดบันทึกเพื่อสะท้อนการปฏิบัติร่วมกันอย่างต่อเนื่องการกล่าวชื่นชมให้กำลังใจเมื่อผลการตรวจพบระดับน้ำตาลในเลือดลดลง เพื่อให้เกิดแรงจูงใจในการดูแลตนเอง เป็นการติดตามผลและการมาพบแพทย์ตามนัดอย่างต่อเนื่อง เช่นบอกว่า "คุณป้าดูแลตนเองได้ถูกต้องดีขึ้น ระดับน้ำตาลลดลงใกล้เคียงปกติ ขอให้ปฏิบัติต่อไปอีกนะ" **การนำรูปแบบการส่งเสริมการดูแลสุขภาพตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดมาพัฒนา ดังนี้**

1. ส่งเสริมการดูแลตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานเป็นการพัฒนาระบบการพยาบาลในการสนับสนุนและการให้ความรู้ตามแนวคิดของOrem ด้วยการสร้างสัมพันธภาพที่ดี

2. พัฒนาความรู้และทักษะการให้คำปรึกษา การฝึกสมาธิ การใช้เทคนิคการผ่อนคลายและการออกกำลังกายแบบไท้เก๊ก ลมปราณ ซึ่งเป็นองค์ความรู้ที่เพิ่มเติมจากการดูแลผู้ป่วยเบาหวานตามปกติที่เคยปฏิบัติ เพื่อเสริมสร้างพลังอำนาจในการดูแลระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎีของ Orem ที่เห็นว่า ก่อนที่พยาบาลจะเป็นผู้ช่วยเหลือผู้อื่น พยาบาลจะต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถมากกว่าผู้รับบริการ และสมาชิกของครอบครัว

2. องค์ประกอบ 5 ต. จากตัวผู้ป่วย ประกอบด้วย

1) **ตระหนัก** เป็นการใส่ใจให้ความสำคัญของผู้ป่วยเบาหวานในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดูแลตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ดังที่ผู้ป่วยบอกว่า "ทุกอย่างอยู่ที่ใจ ถ้าเราเห็นความสำคัญเราก็ทำ กินยา คุมอาหาร เลิกของที่ต้องห้ามได้"

2) **ตั้งใจ** เป็นความมุ่งมั่นที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดูแลตนเอง เช่นผู้ป่วยบอกว่า "ตั้งใจจะคุมอาหารให้ได้ เลิกอาหารหวาน ลดอาหารไขมันให้น้อยลง"

3) **ตั้งต้น** เป็นการเริ่มต้นลงมือปฏิบัติการดูแลตนเองทันที ภายหลังจากที่ได้ตัดสินใจวิธีการปฏิบัติและวางแผนการดูแลตนเองกับฝ่ายพยาบาลและญาติดังเช่นผู้ป่วยบอกว่า "หลังจากที่ได้พบคุยกับคุณพยาบาลครั้งที่แล้ว วันรุ่งขึ้นก็ไปเดินรอบๆ บ้านประมาณครึ่งชั่วโมง"

4) **ตั้งสติ** เป็นการใช้จิตเตือนตนเองให้ตัดสินใจละ ลด เลิกสิ่งที่เป็นอุปสรรคต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด เช่นผู้ป่วยบอกว่า "เวลาเห็นอาหารที่ต้องห้ามจะเตือนสติตัวเองว่าต้องตัดใจ อย่าตามใจปาก"

5) **ต่อเนื่อง** เป็นการปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอในการดูแลตนเองจนเป็นส่วนหนึ่งของวิถีชีวิต ดังที่ผู้ป่วยเล่าว่า "หลังจากที่ได้มีการเดินออกกำลังกาย ได้เหงื่อก็รู้สึกสดชื่นขึ้น ก็พยายามทำบ่อยๆ พอทำได้หลายวันก็รู้สึกเคยชินเลยเดินทุกวัน" "เดี๋ยวนี้ตัดใจได้ของหวาน น้ำชา กาแฟไม่แตะเลย"

การนำรูปแบบการส่งเสริมการดูแลสุขภาพตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดมาพัฒนา ดังนี้

1. ส่งเสริมการดูแลตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานให้มีประสิทธิภาพ

2. สร้างความตระหนักให้ผู้ป่วยมีความตระหนักถึงความสำคัญและเห็นคุณค่าของการกระทำเพื่อการดูแลตนเอง มีความตั้งใจที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ต้องลงมือปฏิบัติเพื่อการดูแลตนเอง มีสติเตือนตนเองไม่กระทำสิ่งที่เป็นอุปสรรคต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและต้องปฏิบัติ ดูแลตนเองอย่างต่อเนื่อง

3. องค์ประกอบ 5 อ. จากญาติผู้ป่วย ประกอบด้วย

1) **เอื้ออาทร** เป็นความห่วงใยของญาติในการเอาใจใส่ดูแลและสนใจผู้ป่วยด้วยการพูดคุย การพาไปพบแพทย์ การดักเตือนผู้ป่วยในการควบคุมอาหารร่วมเรียนรู้และฝึกทักษะร่วมกับผู้ป่วย เช่น ญาติบอกว่า "เป็นเพื่อนคุณแม่มาหาหมอ" "ช่วยเตือนให้ทานยาตามที่หมอสั่ง" "ไม่ซื้ออาหารที่ต้องห้ามมาให้"

2) **อ่อนรสชาติ** เป็นการรับประทานอาหารอ่อนหวานอ่อนเค็มของญาติเหมือนผู้ป่วย เช่น "ใช้วิธีทำกับข้าวแบบอ่อนหวานอ่อนเค็มไม่ใส่น้ำตาลจะได้ทานเหมือนกันทุกคน"

3) **ออกกำลังกาย** เป็นการออกกำลังกายของญาติพร้อมกับผู้ป่วยเป็นกิจวัตร เช่น "พาแม่ไปเดิน แต่มองไปวิ่ง"

4) **ออกความคิดเห็น** เป็นการแสดงข้อคิดเห็นของญาติในการส่งเสริมการดูแลตนเองของผู้ป่วยดังเช่นกล่าวว่า "ทางออกที่ดี คิดว่าตัวหนูเองก็ควรทานอาหารเหมือนคุณแม่ด้วย ไม่ใช่ใช้น้ำตาลปรุงอาหาร และเป็นการลดความเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานของหนูด้วย"

5) **อุเบกขา** เป็นความอดทนวางใจเป็นกลาง ไม่ใช้อารมณ์ของญาติในการตัดสินใจพฤติกรรมในการดูแลตนเองของผู้ป่วย ดังเช่นญาติบอกว่า "รู้ว่าถ้าพูดตำหนิ แม่ก็จะไม่พอใจ โกรธ ทว่าไม่ยอมให้ทาน ก็เลยต้องทำใจอดทนและใช้วิธีวางใจเป็นกลาง ไม่ใช้อารมณ์โต้ตอบ"

การนำรูปแบบการส่งเสริมการดูแลสุขภาพตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดมาพัฒนา ดังนี้

1. การสร้างแรงจูงใจและกระตุ้นให้ผู้ป่วยมีกำลังใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการดูแลตนเอง การออกความคิดเห็นของญาติจะช่วยให้ผู้ป่วยมีแนวทางและกลวิธีในการปรับปรุงพฤติกรรมในการดูแลตนเองได้มากขึ้น และการมีอุเบกขาของญาติผู้ป่วยคือยอมรับและเข้าใจผู้ป่วย ซึ่งจะช่วยลดความขัดแย้งระหว่างญาติกับผู้ป่วยและไม่สร้างแรงกดดันให้ผู้ป่วยจนทำให้เกิดภาวะเครียดตามมาอันเป็นอุปสรรคของการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้

2. ส่งเสริมให้ผู้ป่วยกระทำเพื่อการดูแลตนเองอย่างมีเป้าหมายและสอดคล้องกับวิถีชีวิตของผู้ป่วย

4. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพื่อให้การรักษาพยาบาลผู้ป่วยเบาหวานได้อย่างครอบคลุมและมีแบบแผน
2. ผู้ป่วยได้รับการรักษาอย่างถูกต้อง รวดเร็ว และปลอดภัย
3. เพื่อเพิ่มความสามารถ และส่งเสริมให้ผู้ป่วยได้มีโอกาสกำหนดแนวทางการดูแลและควบคุมสุขภาพ

ตนเอง จากการค้นพบจุดแข็งตามความสามารถและพลังอำนาจในตัวผู้ป่วยเอง

4. ลดอัตราการ Re-Admit ของผู้ป่วยโรคเบาหวานภายใน 28 วัน
5. ลดจำนวนผู้ป่วยโรคเบาหวานที่เกิดภาวะแทรกซ้อน
6. ผู้ป่วยและญาติมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเบาหวานสามารถดูแลตนเองเพื่อป้องกันการเกิด

ภาวะแทรกซ้อนได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

5. ตัวชี้วัดความสำเร็จ

1. ผู้ป่วยไม่กลับมารักษาซ้ำด้วยอาการน้ำตาลสูงหรือน้ำตาลต่ำ ภายใน 28 วัน < 5%
2. ผู้ป่วยสามารถทำแบบทดสอบความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเบาหวานได้คะแนน ร้อยละ 100
3. จากการติดตามประวัติ OPD Card ผู้ป่วยมารับยา และติดตามอาการตามนัดอย่างสม่ำเสมอ และไม่มี

ภาวะแทรกซ้อนเพิ่มขึ้นจากเดิม

4. ผู้ป่วยสามารถดูแลตนเองได้ถูกต้องเมื่อจำหน่ายกลับสู่ชุมชน ร้อยละ 100

(ลงชื่อ) นันทิชา วงษาพรหม

(นางนันทิชา วงษาพรหม)

(ตำแหน่ง) พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

(วันที่) 18 / ๗๗ / 2565

ผู้ขอประเมิน

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน

๑. เรื่อง ผลของโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานของประชาชนกลุ่มเสี่ยงในเขตพื้นที่รับผิดชอบ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านท่าช้าง ตำบลโพธิ์ไทร อำเภอบึงสามพัน จังหวัดอุบลราชธานี

๒. ระยะเวลาที่ดำเนินการ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึง เดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๕

๓. ความรู้ ความชำนาญงาน หรือความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

- ๓.๑ ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานและกลุ่มเสี่ยง
- ๓.๒ แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาพฤติกรรมป้องกันโรคเบาหวาน
- ๓.๓ บริบทการให้บริการของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านท่าช้าง
- ๓.๔ ทบทวนวรรณกรรมงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- ๓.๕ ความรู้ด้านระเบียบวิธีวิจัย
- ๓.๖ ความรู้ด้านการเก็บรวบรวมข้อมูล
- ๓.๗ ความรู้ด้านการวิเคราะห์ข้อมูล และการเขียนรายงานการวิจัย

๔. สรุปสาระสำคัญ ขั้นตอนการดำเนินงาน และเป้าหมายของงาน

ความสำคัญและที่มาของปัญหาการวิจัย

โรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่พบในทุกประเทศ อัตราความชุกของโรคมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว และเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตก่อนวัยอันควรก่อให้เกิดปัญหาสาธารณสุขมากมายซึ่งนับวันจะทวีความรุนแรง และเป็นปัญหาสาธารณสุขของหลาย ๆ ประเทศ ทำให้ส่งผลกระทบต่อครอบครัว เศรษฐกิจ และสังคมของประเทศอย่างมหาศาล จากข้อมูลของของสหพันธ์เบาหวานนานาชาติ (IDF: International Diabetes Federation) ในปี พ.ศ. ๒๕๖๐ มีการประเมินว่ามีผู้ป่วยเบาหวาน รวม ๔๒๕ ล้านรายทั่วโลก และคาดการณ์ว่า ในปีพ.ศ. ๒๕๘๘ จะมีผู้ป่วยเบาหวานจำนวน ๖๒๙ ล้านรายทั่วโลก ในประเทศไทยมีผู้ป่วยเบาหวานสูงถึง ๕ ล้านคน หรือเปรียบเทียบกับประชากรทั่วไปจำนวน ๑๑ คน จะป่วยด้วยโรคเบาหวาน ๑ คน และเสียชีวิตมากถึง ๒๐๐ รายต่อวัน(สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย,๒๕๖๓) อันเนื่องจากพฤติกรรมสุขภาพด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกายและการจัดการความเครียดที่ไม่เหมาะสม ซึ่งพฤติกรรมเหล่านี้มีสาเหตุมาจากปัจจัยต่างๆ เช่น ประชาชนยังขาดความรู้ การรับรู้ และแรงจูงใจด้านสุขภาพ ด้วยเหตุนี้ กระทรวงสาธารณสุขจึงปรับแนวคิดในการทำงานด้านสุขภาพด้วยการกระตุ้นให้ประชาชนมีการตื่นตัวและเน้นการ “สร้างสุขภาพ” มากกว่าการ “ซ่อมสุขภาพ” โดยการส่งเสริมสุขภาพของประชาชนที่ยังไม่ป่วยและป้องกันโรคไม่ให้เกิดขึ้น เพื่อลดภาระทางด้านการรักษาพยาบาล และยังทำให้ประชาชนมีสุขภาพที่ดี มีกำลังที่จะประกอบกิจการงาน ตลอดจนพัฒนาประเทศได้เต็มที่ โรคเบาหวานก่อให้เกิดความเสียหายด้านเศรษฐกิจของประเทศเป็นจำนวนมาก คาดการณ์ในปี พ.ศ. โรคเบาหวานจะเป็นสาเหตุหลักที่ก่อให้เกิดโรคอื่นๆ อีกมากมาย อาทิ โรคหัวใจ โรคหลอดเลือดสมอง โรคความดันโลหิตสูง โรคไต เป็นต้น และก่อให้เกิดการสูญเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาด้านสาธารณสุขของประเทศไทยมูลค่ามหาศาล เฉพาะเบาหวานเพียงโรคเดียวทำให้สูญเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาเฉลี่ยสูงถึง ๔๗,๕๙๖ ล้านบาทต่อปีและหากรวมอีก ๓ โรคคือ โรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ และโรคหลอดเลือดสมอง ทำให้ภาครัฐสูญเสียงบประมาณในการรักษารวมกันสูงถึง ๓๐๒,๓๖๗ ล้านบาท ต่อปี(สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย,๒๕๖๓) ทำให้ประเทศไทยต้องแบกรับภาระไปกับการรักษาพยาบาล และสูญเสียภาวะทางเศรษฐกิจไปมีใช่น้อย ซึ่งส่งผลกระทบต่อครอบครัวและการดำรงชีวิต การปฏิบัติงาน เศรษฐกิจ การเสียชีวิตก่อนวัยอันควร การเกิดภาวะแทรกซ้อนที่มีผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยและค่าใช้จ่ายด้านสาธารณสุขโดยรวม

จากข้อมูลประเทศไทย ปีพ.ศ. ๒๕๖๔ ประชากรประเทศไทยอายุ ๓๕ ปีขึ้นไป ได้รับการตรวจคัดกรอง เบาหวานจำนวน ๑๙,๖๗๑,๖๗๒ คน คิดเป็นร้อยละ ๘๗.๑๘ ของประชากรไทยอายุ ๓๕ ปีขึ้นไปทั้งหมด พบว่า กลุ่มเสี่ยงต่อโรคเบาหวานมีจำนวน ๒๒๓,๒๑๒ คน คิดเป็นร้อยละ ๑.๑๓ (Health data center, ๒๕๖๔)

ข้อมูลจังหวัดอุบลราชธานี พบอัตราป่วยต่อแสนประชากรด้วยโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นปีงบประมาณ ๒๕๕๙ - ๒๕๖๒ เพิ่มขึ้นเท่ากับ ๑,๖๔๖.๐๑, ๑,๗๙๕.๕๒, ๑,๘๘๓.๖๘, และ ๒,๐๕๙.๕๔ ตามลำดับ อัตราป่วยตายด้วยโรคเบาหวาน ในปีงบประมาณ ๒๕๕๙ - ๒๕๖๒ เท่ากับ ๑๑.๖๗, ๑๓.๓๔, ๑๐.๙๔, และ ๑๑.๒๔ ต่อแสนประชากรตามลำดับ (กรมควบคุมโรค, ๒๕๖๔) และในปีพ.ศ. ๒๕๖๔ ประชากรใน จังหวัดอุบลราชธานีที่มีอายุ ๓๕ ปีขึ้นไปได้รับการตรวจคัดกรองเบาหวานจำนวน ๖๔๒,๔๐๒ คน คิดเป็น ร้อยละ ๙๐.๕๘ และอยู่ในกลุ่มเสี่ยงต่อโรคเบาหวานร้อยละ ๑.๕๑

ข้อมูลของสำนักงานสาธารณสุขอำเภอพิบูลมังสาหารในปี ๒๕๖๔ ประชากรที่มีอายุ ๓๕ ปีขึ้นไป ได้รับการคัดกรองเบาหวานจำนวน ๔๓,๒๒๘ คน คิดเป็นร้อยละ ๘๘.๘๗ และอยู่ในกลุ่มเสี่ยงต่อโรคเบาหวานร้อยละ ๑.๖๖ (Health data center, ๒๕๖๔)

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลท่าช้างมีพื้นที่รับผิดชอบทั้งหมด ๗ หมู่บ้านพบว่า ในปี ๒๕๖๔ ประชากรที่มีอายุ ๓๕ ปีขึ้นไปได้รับการตรวจคัดกรองโรคเบาหวานจำนวน ๑,๒๐๑ คนคิดเป็นร้อยละ ๙๐.๕๑ และพบกลุ่มเสี่ยงต่อโรคเบาหวานมากถึงร้อยละ ๗.๙๙ (Health data center, ๒๕๖๔)

นอกจากสถิติข้างต้นที่แสดงให้เห็นถึงความสำคัญของปัญหา งานวิจัยในอดีตได้ชี้ให้เห็นว่าพฤติกรรมสุขภาพที่ก่อให้เกิดโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง ได้แก่ พฤติกรรมด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการความเครียดที่ไม่เหมาะสม ตัวอย่างเช่น ประชาชนปฏิบัติตนในการรับประทานอาหารเพื่อป้องกันโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงในระดับน้อยถึงปานกลาง ได้แก่ กินข้าวมากกว่า ๖ ทักพีต่อวัน กินผัก ๒ - ๓ ทักพีต่อวัน ดื่มน้ำ กาแฟ โอเลี้ยง มากกว่า ๑ แก้วต่อวัน กินอาหารรสเค็มจัดที่ปรุงด้วยเกลือปริมาณมากกว่า ๑ ช้อนชาต่อวัน (สมใจ จางวาง, ๒๕๕๙) การดื่มน้ำอัดลมเป็นประจำการไม่ออกกำลังกาย (ทัศนีย์ จินะธรรม, ๒๕๖๑) และอาการของความเครียดที่เป็นบ่อยครั้ง คือ วิตกกังวลจนนอนไม่หลับเมื่อทราบว่าเป็นโรค มีความเสี่ยงต่อโรค หงุดหงิดโมโหง่าย รวมทั้งมีการผ่อนคลายความเครียดไม่เหมาะสม (อัจฉรา จินดาวัฒน์วงศ์, ๒๕๕๕)

จากผลการวิจัยข้างต้น จะเห็นได้ว่ามีปัจจัยมากมายที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลตนเอง เพื่อป้องกันโรค ทั้งนี้ ปัจจัยอายุ ดัชนีมวลกาย เส้นรอบเอว และรายได้ ไม่สามารถนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ในขณะที่เดียวกัน ปัจจัยด้านดัชนีมวลกาย และเส้นรอบเอว มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคอยู่ในระดับน้อย(สมใจ จางวาง, ๒๕๕๙) ในการศึกษาครั้งนี้ปัจจัยทั้ง ๔ ด้านจะถูกรวบรวมเป็นข้อมูลส่วนบุคคลเพื่ออธิบายคุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่างผู้วิจัยสนใจศึกษาความรู้กับพฤติกรรม การรับรู้กับพฤติกรรมในการดูแลตนเองเพื่อป้องกันโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง เนื่องจากเบคเกอร์ (Becker, ๑๙๗๔) ให้แนวคิดที่ว่าความรู้เป็นปัจจัยพื้นฐานที่จะส่งผลไปถึงการปฏิบัติ และการรับรู้ของบุคคลมีอิทธิพลต่อการปฏิบัติในการป้องกันโรค กล่าวคือ การที่บุคคลจะมีพฤติกรรมหลีกเลี่ยงจากการเป็นโรคจะต้องมีความเชื่อว่า เขามีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรค โรคนั้นมีความรุนแรงและมีผลกระทบต่อการดำเนินชีวิต รวมทั้งการปฏิบัตินั้นจะเกิดผลดีในการลดโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคหรือช่วยลดความรุนแรงของโรค ตลอดงานวิจัยในอดีตสนับสนุนว่าความรู้และการรับรู้สามารถทำนายพฤติกรรมการป้องกันโรคดังกล่าวได้ (อดิศักดิ์ หวานใจ, ๒๕๖๓) การศึกษาครั้งนี้จึงประยุกต์ใช้ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Health Belief Model) เบคเกอร์และคณะ (Becker, Drochman, & kirscht, ๑๙๗๔) ซึ่งประกอบไปด้วยการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเป็นโรค การรับรู้ความรุนแรงของโรค การรับรู้ถึงประโยชน์ของการรักษาและป้องกันโรค การรับรู้อุปสรรค สิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติ การรับรู้ความสามารถของตนเอง และการใช้หลัก ๓ อ.๒ ส. (อาหาร ออกกำลังกาย อารมณ์ สุกดิบสุรา) ของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

ดังนั้น จากข้อมูลสนับสนุนดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยได้เห็นถึงความสำคัญของการจัดโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมป้องกันโรคเบาหวานของประชาชนกลุ่มเสี่ยง เพื่อป้องกันการเกิดโรคเบาหวานรายใหม่ของประชาชน

กลุ่มเสี่ยงในหมู่บ้านเขตรับผิดชอบโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านท่าช้าง ตำบลโพธิ์ไทร อำเภอบึงสามพัน จังหวัดอุบลราชธานี และมุ่งหวังว่ากิจกรรมส่งเสริมสุขภาพดังกล่าวจะส่งผลให้กลุ่มเสี่ยงได้รับการส่งเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันการเกิดโรคเบาหวานรายใหม่และเป็นจุดเริ่มต้นให้กับพื้นที่ในการสร้างกระแสการขับเคลื่อนด้านการสร้างเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันการเกิดโรคเบาหวานให้กับประชาชนทุกกลุ่มวัย ต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

๑) เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมป้องกันโรคเบาหวานของกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมป้องกันโรคเบาหวาน และระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ หลังได้รับโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมป้องกันโรคเบาหวาน

๒) เพื่อเปรียบเทียบระดับน้ำตาลในเลือด ของกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมป้องกันโรคเบาหวาน และระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ หลังได้รับโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมป้องกันโรคเบาหวาน

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi experimental research) แบบสองกลุ่ม วัดผลก่อนและหลังทดลอง (Two group pretest-posttest design) เพื่อศึกษาผลของโปรแกรม พัฒนาพฤติกรรมป้องกันโรคเบาหวานกลุ่มเสี่ยง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านท่าช้าง อำเภอบึงสามพัน จังหวัดอุบลราชธานี การวิจัยครั้งนี้มีขอบเขตในการวิจัย ดังต่อไปนี้

๑) ขอบเขตด้านประชากร

ศึกษาในกลุ่มประชาชนที่มีอายุ ๓๕ ปีขึ้นไป ในเขตรับผิดชอบโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านท่าช้าง ตำบลโพธิ์ไทร อำเภอบึงสามพัน จังหวัดอุบลราชธานีที่ได้รับการคัดกรองภาวะเบาหวานในโปรแกรมตรวจสุขภาพประจำปี ที่มีผลตรวจคัดกรองระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ระหว่าง ๑๐๐-๑๒๕ มิลลิกรัม/เดซิลิตร ช่วงระยะเวลาในปีงบประมาณ ๒๕๖๔ ซึ่งกลุ่มตัวอย่างที่เลือก ใช้รูปแบบการคัดเลือก คือ วิธีการคัดเลือกแบบมีจุดประสงค์/เฉพาะเจาะจง (Purposive Selection) เพื่อให้สอดคล้องกับปัญหาการวิจัยและเป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษา โดยมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนดจำนวน ๖๐ คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง ๓๐ คน และกลุ่มควบคุม ๓๐ คน

๒) ขอบเขตด้านตัวแปร

ตัวแปรต้น คือ โปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมป้องกันโรคเบาหวานกลุ่มเสี่ยง ตามแนวคิดแบบจำลองความเชื่อด้านสุขภาพ ประกอบด้วย การรับรู้ ปัจจัยร่วม และตัวชี้แนะการกระทำ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

(๑) การรับรู้ ได้แก่ การสร้างการรับรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ครอบคลุมการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานและความรุนแรงของโรคเบาหวาน และการสร้างการรับรู้ความสามารถในการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันโรคเบาหวานด้วยการสาธิตและฝึกปฏิบัติ

(๒) ปัจจัยร่วม ได้แก่ การให้ความรู้เรื่องโรคเบาหวานด้วยวิธีการเรียนรู้เชิงรุก

(๓) ตัวชี้แนะการกระทำ ได้แก่ กลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน

ตัวแปรตาม ประกอบด้วย พฤติกรรมป้องกันโรคเบาหวาน ได้แก่ พฤติกรรมป้องกันโรคเบาหวานด้านการรับประทานอาหาร พฤติกรรมป้องกันโรคเบาหวานด้านการออกกำลังกาย และระดับน้ำตาลในเลือด

๓) ขอบเขตด้านสถานที่และเวลา

ศึกษาในเขตพื้นที่รับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านท่าช้าง ตำบลโพธิ์ไทร อำเภอบึงสามพัน จังหวัดอุบลราชธานี ระยะเวลาดำเนินการทดลองตั้งแต่เดือน สิงหาคม ถึง กันยายน ๒๕๖๔

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง เป็นโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรม ป้องกันโรคเบาหวานกลุ่มเสี่ยง ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองตามแนวคิด แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ได้แก่ การรับรู้ ปัจจัยร่วมตัวชี้แนะการกระทำ และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย แบบสอบถามพฤติกรรมป้องกันโรคเบาหวานเครื่องเจาะระดับน้ำตาล และแบบบันทึกข้อมูลสุขภาพ

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีการดำเนินการวิจัย 3 ระยะ ได้แก่ ระยะก่อนทดลอง พัฒนาโปรแกรมและเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ระยะทดลอง กลุ่มทดลองเข้าร่วม โปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมป้องกันโรคเบาหวานกลุ่มเสี่ยง จำนวน 5 ครั้ง ที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านท่าช้าง ตำบลโพธิ์ไทร อำเภอบึงสามพัน จังหวัดอุบลราชธานี กลุ่มเปรียบเทียบได้รับการพยาบาลและข้อมูลจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในระบบบริการปกติ และระยะหลังทดลอง สัปดาห์ที่ 6 กลุ่มทดลองเก็บข้อมูลหลังทดลอง ตรวจหาระดับน้ำตาลในเลือด ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบเก็บข้อมูลหลังทดลอง โดยผู้วิจัยให้กลุ่มเปรียบเทียบตอบแบบสอบถาม ตรวจหาระดับน้ำตาลในเลือด หลังจากนั้นผู้วิจัยให้ความรู้เรื่องโรคเบาหวานและสร้างการรับรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ตามแผนให้ความรู้เรื่องโรคเบาหวานและสร้างการรับรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน และสร้างการรับรู้ความ สามารถในการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันโรคเบาหวาน ด้วยการสาธิตและฝึกปฏิบัติตามแผนพัฒนาทักษะ การปฏิบัติพฤติกรรมป้องกัน โรคเบาหวาน

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ด้วยสถิติ ดังนี้

๑) ข้อมูลทั่วไป วิเคราะห์โดยใช้สถิติพรรณนาด้วยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

๒) เปรียบเทียบความแตกต่างของพฤติกรรมป้องกันโรคเบาหวาน ด้านการรับประทานอาหาร ด้านการออกกำลังกาย และระดับน้ำตาลในเลือดระหว่างก่อนและหลังได้รับโปรแกรม ในกลุ่มทดลอง โดยใช้สถิติการทดสอบทีชนิดไม่อิสระ (Paired t-test)

๓) เปรียบเทียบความแตกต่างของพฤติกรรมป้องกันโรคเบาหวาน ด้านการรับประทานอาหาร ด้านการออกกำลังกาย และระดับน้ำตาลในเลือด ระหว่าง กลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบหลังได้รับโปรแกรม โดยใช้สถิติการทดสอบทีชนิดอิสระ (Independent t-test)

๕. ผลสำเร็จของงาน (เชิงปริมาณ/คุณภาพ)

ผลสำเร็จเชิงปริมาณ: หลังทดลองผลการศึกษาพบว่า หลังได้รับโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานของประชาชนกลุ่มเสี่ยง กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมป้องกันโรคเบาหวาน พฤติกรรมการรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานของประชาชนกลุ่มเสี่ยงและกลุ่มเปรียบเทียบ และมีระดับน้ำตาลในเลือด ต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานของประชาชนกลุ่มเสี่ยงและกลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลสำเร็จเชิงคุณภาพ: การนำโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานของประชาชนกลุ่มเสี่ยงไปใช้ในการพัฒนาทักษะการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันโรคเบาหวาน ทำให้ประชาชนกลุ่มเสี่ยงมีพฤติกรรมป้องกันโรคเบาหวาน พฤติกรรมการรับประทานอาหารและการออกกำลังกายที่ถูกต้องและเหมาะสม

๖. การนำไปใช้ประโยชน์/ผลกระทบ

๖.๑ ประชากรกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานในเขตรับผิดชอบโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านท่าช้างได้
รับรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานและทราบแนวทางการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันการเกิดโรคเบาหวานที่ถูกต้อง

๖.๒ เจ้าหน้าที่สาธารณสุขงานป้องกันโรคไม่ติดต่อโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านท่าช้าง
ตำบลโพธิ์ไทร อำเภอพิบูลมังสาหาร จังหวัดอุบลราชธานี ได้ข้อมูลแนวทางที่นำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนา
พฤติกรรมป้องกันโรคเบาหวานอย่างต่อเนื่องของกลุ่มเสี่ยงเบาหวาน ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

๖.๓ ได้โปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมป้องกันการป้องกันโรคเบาหวานของประชาชนกลุ่มเสี่ยง ในเขตพื้นที่รับผิดชอบ
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านท่าช้าง ตำบลโพธิ์ไทร อำเภอพิบูลมังสาหาร จังหวัดอุบลราชธานี ที่เหมาะสมกับ
บริบทของพื้นที่เพื่อลดจำนวนผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่ในพื้นที่

๗. ความยั่งยืนและซับซ้อนในการดำเนินการ

๗.๑ การศึกษาผลของโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมป้องกันการป้องกันโรคเบาหวานของประชาชนกลุ่มเสี่ยงใน
เขตพื้นที่รับผิดชอบ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านท่าช้าง ตำบลโพธิ์ไทร อำเภอพิบูลมังสาหาร จังหวัด
อุบลราชธานี ต้องศึกษาค้นคว้าแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับโรคเบาหวานและกลุ่มเสี่ยงและแนวคิดเกี่ยวกับการ
พัฒนาพฤติกรรมป้องกันโรคเบาหวาน รวมทั้งวิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

๗.๒ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบโดยส่วนใหญ่จะเป็นกลุ่ม
คนวัยทำงาน ต้องใช้ความพยายามในการนัดหมายกลุ่มตัวอย่างทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ โดยกลุ่ม
ทดลองต้องมีเวลาในการเข้าร่วมกิจกรรมทั้ง ๖ ครั้ง ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบต้องได้รับการชี้แจงถึงกิจกรรมตาม
โครงการวิจัย

๘. ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ

๘.๑ การนัดหมายกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมกิจกรรมการวิจัย ต้องมีเวลาในการเข้าร่วมกิจกรรมตลอด
โครงการวิจัย ซึ่งต้องใช้ความพยายามในการนัดหมาย

๘.๒ เนื่องจากสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด-๑๙ ทำให้การจัดกิจกรรมที่ต้องมีการรวมกลุ่มคน
เป็นไปด้วยความยากลำบาก

๘.๓ การวิเคราะห์ข้อมูลต้องใช้ความรู้ในการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปซึ่งต้องศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมจาก
อินเทอร์เน็ต สอบถามผู้เชี่ยวชาญ และทดลองทำด้วยตัวเอง ต้องใช้เวลาในการดำเนินการขั้นตอนนี้

๙. ข้อเสนอแนะ

ควรนำโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมป้องกันการป้องกันโรคเบาหวานกลุ่มเสี่ยงในเขตพื้นที่รับผิดชอบ โรงพยาบาล
ส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านท่าช้าง ตำบลโพธิ์ไทร อำเภอพิบูลมังสาหาร จังหวัดอุบลราชธานี ไปเป็นแนวทางในการ
พัฒนาโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมป้องกันการป้องกันโรคกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง และควรติดตามพฤติกรรมป้องกัน
โรคเบาหวานกลุ่มเสี่ยงต่อไปทุก ๓-๖ เดือน เพื่อประเมินความยั่งยืนของพฤติกรรมป้องกันการป้องกันโรคเบาหวาน วัด
ผลลัพธ์ของโปรแกรมเพิ่ม ได้แก่ ดัชนีมวลกาย รอบเอว และระดับพลาสมากลูโคสหลังอดอาหาร
มากกว่า ๘ ชั่วโมง (Fasting plasma glucose : FPG)

๑๐. การเผยแพร่ผลงาน (ถ้ามี)

.....
.....
.....

๑๑. ผู้มีส่วนร่วมในผลงาน (ถ้ามี)

- ๑)นางพิมพ์ผดดา ประเสริฐพงษ์.....สัดส่วนของผลงาน.....ร้อยละ ๑๐๐.....
- ๒)สัดส่วนของผลงาน.....
- ๓)สัดส่วนของผลงาน.....

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวเป็นความจริงทุกประการ

(ลงชื่อ)พิมพ์ผดดา ประเสริฐพงษ์.....

(นางพิมพ์ผดดา ประเสริฐพงษ์)

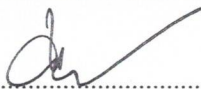
(ตำแหน่ง) นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ

(วันที่) ๑๙ /กรกฎาคม/๒๕๖๕

ผู้ขอประเมิน

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวเป็นความจริงทุกประการ

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

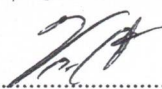
(ลงชื่อ).....

(นายเสถียร พรหมรัตน์)

(ตำแหน่ง) ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านท่าช้าง

(วันที่) ๑๙ /กรกฎาคม/๒๕๖๕

ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล

(ลงชื่อ).....

(นายชวน จันทรเลื่อน)

(ตำแหน่ง) สาธารณสุขอำเภอพิบูลมังสาหาร

(วันที่) ๑๙ /กรกฎาคม/๒๕๖๕

ผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไป

แบบเสนอแนวคิดการพัฒนาหรือปรับปรุงงาน (ระดับ ชำนาญการ)

๑. เรื่อง การพัฒนารูปแบบการป้องกันการป่วยโรคเบาหวานในประชาชนกลุ่มเสี่ยงในเขตพื้นที่รับผิดชอบ
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านท่าช้าง ตำบลโพธิ์ไทร อำเภอบึงสามพัน จังหวัดอุบลราชธานี

๒. หลักการและเหตุผล

เบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่เป็นปัญหาสำคัญทางด้านสาธารณสุขของโลก รวมทั้งประเทศไทยสถานการณ์เบาหวานปัจจุบันมีอุบัติการณ์เพิ่มมากขึ้น จากข้อมูลสมาพันธ์เบาหวานนานาชาติ (International Diabetes Federation: IDF) ได้รายงานสถานการณ์ผู้เป็นเบาหวานทั่วโลก ในปี พ.ศ. ๒๕๖๐ มีการประเมินว่ามีผู้ป่วยเบาหวาน รวม ๔๒๕ ล้านรายทั่วโลก และคาดการณ์ ว่าในปีพ.ศ. ๒๕๘๘ จะมีผู้ป่วยเบาหวานจำนวน ๖๒๙ ล้านรายทั่วโลก ในประเทศไทยมีผู้ป่วยเบาหวานสูงถึง ๕ ล้านคน หรือเปรียบเทียบกับประชากรทั่วไปจำนวน ๑๑ คน จะป่วยด้วยโรคเบาหวาน ๑ คนและเสียชีวิตมากถึง ๒๐๐รายต่อวัน(สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย,๒๕๖๓) ข้อมูลจังหวัดอุบลราชธานี พบอัตราป่วยต่อแสนประชากรด้วยโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นปีงบประมาณ ๒๕๕๕ - ๒๕๖๒ เพิ่มขึ้นเท่ากับ ๑,๖๔๖.๐๑, ๑,๗๙๕.๕๒, ๑,๘๘๓.๖๘, และ ๒,๐๕๙.๕๔ ตามลำดับ อัตราป่วยตายด้วยโรคเบาหวาน ในปีงบประมาณ ๒๕๕๕ - ๒๕๖๒ เท่ากับ ๑๑.๖๗, ๑๓.๓๔ ,๑๐.๙๔, และ ๑๑.๒๔ ต่อแสนประชากรตามลำดับ (กรมควบคุมโรค ,๒๕๖๔) หากไม่มีการดำเนินการในการป้องกันและควบคุมที่มีประสิทธิภาพ สาเหตุที่แท้จริงของโรคที่เกิดขึ้นยังไม่ทราบแน่ชัด แต่จากการศึกษาวิจัยหลายอย่างที่เกี่ยวข้อทั้งสาเหตุจากพันธุกรรมสิ่งแวดล้อมและพฤติกรรมสุขภาพ สำหรับด้านพฤติกรรมสุขภาพ พบว่า สาเหตุสำคัญมาจากพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม เช่น พฤติกรรมการกินที่เปลี่ยนไป โดยมีรับประทานอาหารที่มีรสหวาน มัน เค็ม ขณะที่มีส่วนประกอบของผัก ผลไม้ น้อย และพฤติกรรมที่มีการเคลื่อนไหวร่างกายน้อยลง ขาดการออกกำลังกาย ภาวะน้ำหนักเกิน ภาวะอ้วนที่เพิ่มขึ้น การมีความเครียดเรื้อรัง รวมทั้งการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ปริมาณเพิ่มขึ้น การสูบบุหรี่ ล้วนเป็นสาเหตุของการเกิดโรคทั้งสิ้น ดังนั้นการลดพฤติกรรมเสี่ยงและปรับพฤติกรรมในด้าน การออกกำลังกาย การรับประทานอาหาร การจัดการด้านอารมณ์และจิตใจ และการหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยงทางสุขภาพในการดำเนินชีวิตนอกจากจะช่วยป้องกันการเกิดโรคเบาหวานแล้วยังช่วยให้ลดภาระค่าใช้จ่าย ลดความทุกข์ทรมานของผู้ป่วยที่เป็นโรคอย่างยาวนาน และส่งเสริมการมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นด้วย

ปัจจุบันมีการนำโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมาใช้ในกลุ่มเสี่ยงสูง เพื่อลดการป่วยเป็นโรคเบาหวานรายใหม่หลายรูปแบบ จากการทบทวนงานวิจัยพบว่า มาตราการปรับวิถีชีวิตแบบเข้มข้นหรือ Lifestyle Balance ในกลุ่มเสี่ยงสูงต่อโรคเบาหวาน จะช่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานได้และช่วยลดภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน ดังนั้น ผู้วิจัยได้เห็นถึงความสำคัญของโปรแกรมหาดังกล่าวจึงได้นำมาพัฒนาและปรับใช้ตามบริบทและความเหมาะสมของพื้นที่ในเขตรับผิดชอบโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลท่าช้าง ตำบลโพธิ์ไทร อำเภอบึงสามพัน จังหวัดอุบลราชธานี ซึ่งผลที่ได้จากการพัฒนาโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของประชาชนกลุ่มเสี่ยงต่อโรคเบาหวาน สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางจัดกิจกรรมในกลุ่มเสี่ยง เพื่อลดการป่วยเป็นโรคเบาหวานรายใหม่ต่อไป

๓. บทวิเคราะห์/แนวความคิด/ข้อเสนอ และข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข

โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ คือโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นโดยประยุกต์ใช้การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในกลุ่มเสี่ยงสูงแบบเข้มข้น (Lifestyle Balance) เพื่อให้เหมาะสมกับบริบทของพื้นที่เขตรับผิดชอบโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านท่าช้าง ตำบลโพธิ์ไทร อำเภอบึงสามพัน จังหวัดอุบลราชธานี จัดกิจกรรมทั้งหมด ๗ ครั้ง ระยะเวลา ๑๖ สัปดาห์ การศึกษาครั้งนี้แบ่งออกเป็น ๒ ระยะ คือระยะที่ ๑ พัฒนาโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ใช้การมีเพื่อนช่วยเพื่อน (Buddy) กระตุ้นและคอยเตือนให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพที่พึงประสงค์ โดยมีบุคลากรสาธารณสุขให้คำแนะนำปรึกษา (พี่เลี้ยง) ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์ เนื้อหาเอกสาร และคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ เพื่อนำไปสู่การกำหนดกิจกรรมและพัฒนาโปรแกรมระยะที่ ๒ ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น

ใช้การศึกษาแบบกึ่งทดลอง (Quasi experiment) กลุ่มตัวอย่างคือกลุ่มเสี่ยงต่อโรคเบาหวานที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์คัดเลือก มีกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบวัดผลก่อนและหลังจัดโปรแกรม

๔. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

๔.๑ ได้รูปแบบการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค ในการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตประชาชนกลุ่มเสี่ยงสูงโรคเบาหวาน ในชุมชนที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตของประชาชนในเขตพื้นที่รับผิดชอบโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านท่าช้าง

๔.๒ เป็นแนวทางในการจัดโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพสำหรับประชาชนกลุ่มเสี่ยงต่อโรคเบาหวาน สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในพื้นที่

๕. ตัวชี้วัดความสำเร็จ

ร้อยละประชาชนชนกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานในเขตพื้นที่รับผิดชอบโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านท่าช้างได้รับการพัฒนาความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเบาหวานและพัฒนาทักษะการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันการเกิดโรคเบาหวานมากกว่าร้อยละ ๙๐

(ลงชื่อ) พิมพณดา ประเสริฐพงษ์

(นางพิมพณดา ประเสริฐพงษ์)

(ตำแหน่ง) นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ

(วันที่) ๑๙ /กรกฎาคม/๒๕๖๕

ผู้ขอประเมิน

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน

๑. เรื่อง การจัดการระบบบำบัดน้ำเสีย โรงพยาบาลเชียงใหม่ จังหวัดอุบลราชธานี

๒. ระยะเวลาที่ดำเนินการ มกราคม ๒๕๖๔ – ธันวาคม ๒๕๖๔

๓. ความรู้ ความชำนาญงาน หรือความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

ความรู้ทางวิชาการ

๑. ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับน้ำเสีย

๑.๑ น้ำเสีย หมายถึง ของเหลวซึ่งผ่านการใช้แล้วทั้งที่มีกากและไม่มีกาก หรือของเสียที่อยู่ในสภาพเป็นของเหลวรวมทั้งมลสารที่ปะปนหรือปนเปื้อนในของเหลวนั้น

๑.๒ ความจำเป็นที่จะต้องมีการบำบัดน้ำเสีย

ในปัจจุบันนี้ได้เกิดปัญหาการขาดแคลนแหล่งน้ำธรรมชาติที่จะนำมาใช้เพื่อการอุปโภค บริโภค และแหล่งน้ำที่มีอยู่อย่างจำกัดในปัจจุบันนี้ก็เกิดปัญหามลภาวะมลพิษต่าง ๆ ไม่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้เหมือนแต่ก่อน ซึ่งจำเป็นต้องนำมาบำบัดก่อนนำมาใช้เพื่อการบริโภคอุปโภค โดยวัตถุประสงค์ของการบำบัดน้ำเสียคือ

๑.๒.๑ เพื่อทำลายตัวการที่ทำให้เกิดโรค

๑.๒.๒ เพื่อเปลี่ยนสภาพน้ำเสียให้อยู่ในสภาพที่สามารถนำกลับมาใช้ได้

๑.๒.๓ เพื่อไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญ ซึ่งความรำคาญที่เกิดขึ้น เช่น กลิ่นของน้ำเสีย หรือสีที่เป็นที่น่ารังเกียจ

๑.๒.๔ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดภาวะมลพิษ

๑.๓ ลักษณะและสมบัติน้ำเสีย

ลักษณะของน้ำเสียแบ่งออกได้ ๓ ลักษณะ คือ ลักษณะทางกายภาพ ลักษณะทางเคมี และลักษณะทางชีวภาพ

๑.๓.๑ ลักษณะทางกายภาพ (Physicals Characteristics) ลักษณะทางกายภาพได้แก่ สี กลิ่น อุณหภูมิ ของแข็งต่าง ๆ ความขุ่น และความหนาแน่น เป็นต้น

๑.๓.๒ ลักษณะทางเคมี (Chemicals Characteristics) ซึ่งได้แก่ คามเป็นกรด - ด่าง สารอินทรีย์ ไนโตรเจน สารซักฟอก ไนโตรเจน ฟอสฟอรัส ซัลเฟอร์ โลหะหนัก เป็นต้น

๑.๓.๓ ลักษณะทางชีวภาพ (Biological Characteristics) จุลินทรีย์มีความสำคัญต่อการบำบัดน้ำเสียเป็นอย่างมาก ทั้งนี้เพราะในน้ำเสียมีจุลินทรีย์ที่เป็นอันตรายต่อชีวิตและสุขภาพของมนุษย์ ในขณะเดียวกันในระบบบำบัดน้ำเสียก็ใช้จุลินทรีย์อีกชนิดหนึ่งเป็นตัวย่อยสลายสิ่งสกปรกต่าง ๆ ได้แก่ แบคทีเรีย ซึ่งเป็นตัวที่ช่วยย่อยสลายสิ่งสกปรกในน้ำเสีย ๙๕ % นอกนั้นก็จะเป็น รา สาหร่าย และโปรโตซัว

๒. น้ำเสียของโรงพยาบาล

น้ำเสียจากโรงพยาบาลส่วนใหญ่เป็นน้ำเสียที่เกิดจากการรักษาผู้ป่วยและกิจกรรมสนับสนุนการให้บริการต่าง ๆ ภายในโรงพยาบาล ดังนี้

๒.๑ สถานที่ตรวจคนไข้นอก เป็นสถานที่ตรวจผู้ป่วยทั่วไปและผู้ป่วยฉุกเฉินรวมทั้งญาติของผู้ป่วยมาใช้บริการของโรงพยาบาล เช่น ห้องน้ำ ห้องสุขา ก็จะมีทั้งปัสสาวะอุจจาระสารคัดหลั่ง เช่น น้ำเลือด น้ำหนอง โรงอาหารหรือร้านค้าต่าง ๆ

๒.๒ สถานที่ตรวจผู้ป่วยใน มีผู้ป่วยมารับการรักษาตัวในโรงพยาบาล รวมทั้งญาติที่มาเฝ้าไข้ ลักษณะน้ำเสียจะแตกต่างกันตามสภาพการบริการ น้ำเสียจึงอาจมีการปนเปื้อนน้ำยาฆ่าเชื้อโรค สารกัดหลัง น้ำเลือด น้ำหนอง น้ำยาล้างภาชนะ

๒.๓ หน่วยงานชักฟอก เป็นแหล่งที่ใช้น้ำในการชักฟอกเสื้อผ้าผู้ป่วย ผ้าปูที่นอน ปลอกหมอน ผ้าคลุมเตียง ผ้าห่ม ดังนั้นจะมีเชื้อโรคหรือสิ่งสกปรก รวมไปถึงผงชักฟอก น้ำยาซักผ้า เจือปนออกมากับน้ำที่ใช้ในการซักล้าง

๒.๔ โรงครัวและโรงอาหาร เป็นแหล่งที่ใช้น้ำเพื่อการประกอบอาหาร นอกจากจะมีเศษอาหาร ทั้งชิ้นเนื้อ เลือด เศษผัก เศษดิน ทราเยปนมาแล้วยังมีไขมัน ซึ่งทำให้เกิดการอุดตันของท่อน้ำทิ้ง และยังขัดขวางการเพาะเลี้ยงจุลินทรีย์ในระบบต่อไปอีกด้วย

๒.๕ ห้องผ่าตัด ห้องคลอด ห้องชันสูตรพลิกศพ และห้องเก็บศพ น้ำเสียมีการปนเปื้อนของเลือด น้ำหนอง สารคัดหลั่ง และชิ้นเนื้อ

๒.๖ ห้องปฏิบัติการ เป็นแหล่งตรวจสอบและชันสูตรโรคน้ำเสียที่เกิดขึ้นอาจมีสิ่งเหล่านี้นปนอยู่ด้วย กล่าวคือ

๑) เชื้อโรคซึ่งเพาะเลี้ยงในห้องปฏิบัติการ เช่น โรคท้องร่วง อหิวาตกโรค ไข้ไทฟอยด์ เป็นต้น

๒) วัสดุซึ่งใช้เลี้ยงเชื้อโรคต่าง ๆ

๓) สารเคมีและยาฆ่าเชื้อโรคต่าง ๆ

๒.๗ ห้องยา น้ำเสียเกิดจากการปรุงยา

๒.๘ ที่พักอาศัยของเจ้าหน้าที่ การชำระล้างทำความสะอาดร่างกาย ซักเสื้อผ้า และการปรุงอาหาร ทำให้น้ำเสียมีสิ่งเจือปนคล้ายคลึงในข้อ ๒.๑ ถึงข้อ ๒.๔ กล่าวคือมีอุจจาระ ปัสสาวะ เศษผัก เศษอาหาร ผงชักฟอก รวมไปถึงยากำจัดแมลง และยากำจัดศัตรูพืชบางอย่างที่ใช้กันอย่างแพร่หลายในครัวเรือน

๒.๙ สถานที่ทำการต่าง ๆ เช่น ตึกอำนวยการ มีน้ำเสียจะเกิดจากอ่างล้างมือ ปัสสาวะ และน้ำโสโครกจากชักโครก

๒.๑๐ หน่วยงานเคมีบำบัดรักษาโรคมะเร็ง น้ำเสียอาจมีการปนเปื้อนของสารกัมมันตรังสี

๒.๑๑ อาคารล้างสารเคมี ซึ่งมีผู้ป่วยที่ร่างกายสัมผัสกับสารเคมีและมาทำการล้างสารเคมีในเบื้องต้นก่อนทำการรักษาในขั้นตอนถัดไป ดังนั้นน้ำเสียอาจมีการปนเปื้อนของสารเคมีชนิดต่าง ๆ เช่น ตะกั่วปรอท แคดเมียม เป็นต้น

๓. ระบบบำบัดน้ำเสีย

๓.๑ ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อปรับเสถียร (Stabilization Pond) เป็นระบบบำบัดน้ำเสียที่อาศัยธรรมชาติในการบำบัดสารอินทรีย์ในน้ำเสีย ซึ่งแบ่งตามลักษณะการทำงานได้ ๓ รูปแบบ คือ บ่อแอนแอโรบิก (Anaerobic Pond) บ่อแฟคัลทีทีฟ (Facultative Pond) บ่อแอโรบิก (Aerobic Pond) และหากมีบ่อหลายบ่อต่อเนื่องกัน บ่อสุดท้ายจะทำหน้าที่เป็นบ่อบ่ม (Maturation Pond) เพื่อปรับปรุงคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่สิ่งแวดล้อม บ่อปรับเสถียรสามารถบำบัดน้ำเสียจากชุมชน หรือโรงงานบางประเภท เช่น โรงงานผลิตอาหาร โรงฆ่าสัตว์ เป็นต้น และเป็นระบบที่มีค่าก่อสร้างและค่าดูแลรักษาต่ำ วิธีการเดินระบบไม่ยุ่งยากซับซ้อน ผู้ควบคุมระบบไม่ต้องมีความรู้สูง แต่ต้องใช้พื้นที่ก่อสร้างมากจึงเป็นระบบที่เหมาะสมกับชุมชนที่มีพื้นที่เพียงพอและราคาไม่แพง ซึ่งโดยปกติระบบบ่อปรับเสถียรจะมีการต่อกันแบบอนุกรมอย่างน้อย ๓ บ่อ

๓.๒ ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเติมอากาศ (Aerated Lagoon หรือ AL) เป็นระบบบำบัดน้ำเสียที่อาศัยการเติมออกซิเจนจากเครื่องเติมอากาศ (Aerator) ที่ติดตั้งแบบทุ่นลอยหรือยึดติดกับแท่นก็ได้ เพื่อเพิ่มออกซิเจนในน้ำให้มีปริมาณเพียงพอ สำหรับจุลินทรีย์สามารถนำไปใช้ย่อยสลายสารอินทรีย์ในน้ำเสียได้เร็วขึ้นกว่าการปล่อยให้อย่อยสลายตามธรรมชาติ ทำให้ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเติมอากาศสามารถบำบัดน้ำเสียได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถลดปริมาณความสกปรกของน้ำเสียในรูปของค่าบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand; BOD) ได้ร้อยละ ๘๐-๙๕ โดยอาศัยหลักการการทำงานของจุลินทรีย์ภายใต้สภาวะที่มีออกซิเจน (Aerobic) โดยมีเครื่องเติมอากาศซึ่งนอกจากจะทำหน้าที่เพิ่มออกซิเจนในน้ำแล้วยังทำให้เกิดการกวนผสมของน้ำในบ่อด้วย ทำให้เกิดการย่อยสลายสารอินทรีย์ได้อย่างทั่วถึงภายในบ่อ

๓.๓ ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบึงประดิษฐ์ (Constructed Wetland) บึงประดิษฐ์ เป็นระบบบำบัดน้ำเสียที่อาศัยกระบวนการทางธรรมชาติกำลังเป็นที่นิยมมากขึ้นในปัจจุบัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการใช้ปรับปรุงคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว แต่ต้องการลดปริมาณไนโตรเจนและฟอสฟอรัสก่อนระบายออกสู่แหล่ง

รองรับน้ำทิ้ง นอกจากนี้ระบบบึงประดิษฐ์ก็ยังสามารถใช้เป็นระบบบำบัดน้ำเสียในขั้นที่ ๒ (Secondary Treatment) สำหรับบำบัดน้ำเสียจากชุมชนได้อีกด้วย ซึ่งข้อดีของระบบนี้ คือ ไม่ซับซ้อนและไม่ต้องใช้เทคโนโลยีในการบำบัดสูง

๓.๔ ระบบบำบัดน้ำเสียแบบแอกทิเวเต็ดสลัดจ์ (Activated Sludge Process) เป็นวิธีบำบัดน้ำเสียด้วยวิธีการทางชีววิทยา โดยใช้แบคทีเรียพวกที่ใช้ออกซิเจน (Aerobic Bacteria) เป็นตัวหลักในการย่อยสลายสารอินทรีย์ในน้ำเสีย ระบบแอกทิเวเต็ดสลัดจ์เป็นระบบบำบัดน้ำเสียที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลาย สามารถบำบัดได้ทั้งน้ำเสียชุมชนและน้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม แต่การเดินระบบประเภทนี้จะมีความยุ่งยากซับซ้อน เนื่องจากจำเป็นจะต้องมีการควบคุมสภาวะแวดล้อมและลักษณะทางกายภาพต่าง ๆ ให้เหมาะสมแก่การทำงานและการเพิ่มจำนวนของจุลินทรีย์ เพื่อให้ระบบมีประสิทธิภาพในการบำบัดสูงสุด

๓.๕ ระบบบำบัดน้ำเสียแบบเอสบีอาร์ (Sequencing Batch Reactor) ลักษณะสำคัญของระบบแอกทิเวเต็ดสลัดจ์แบบนี้ คือ เป็นระบบแอกทิเวเต็ดสลัดจ์ประเภทเติมเข้า-ถ่ายออก (Fill-and-Draw Activated Sludge) โดยมีขั้นตอนในการบำบัดน้ำเสียแตกต่างจากระบบตะกอนเร่งแบบอื่น ๆ คือ การเติมอากาศ (Aeration) และการตกตะกอน (Sedimentation) จะดำเนินการเป็นไปตามลำดับภายในถังปฏิกริยาเดียวกัน

๓.๖ ระบบบำบัดน้ำเสียแบบคลองวนเวียน (Oxidation Ditch ; OD) เป็นระบบแอกทิเวเต็ดสลัดจ์ (Activated Sludge) ประเภทหนึ่ง ที่ใช้แบคทีเรียพวกที่ใช้ออกซิเจน (Aerobic Bacteria) เป็นตัวหลักในการย่อยสลายสารอินทรีย์ในน้ำเสีย และเจริญเติบโตเพิ่มจำนวน ก่อนที่จะถูกแยกออกจากน้ำทิ้งโดยวิธีการตกตะกอน การเดินระบบบำบัดประเภทนี้จะมีความยุ่งยากซับซ้อน เนื่องจาก จำเป็นจะต้องมีการควบคุมสภาวะแวดล้อมและลักษณะทางกายภาพต่าง ๆ ให้เหมาะสมต่อการทำงานและการเพิ่มจำนวนของจุลินทรีย์ เพื่อให้ระบบมีประสิทธิภาพในการบำบัดสูงสุด

๓.๗ ระบบบำบัดน้ำเสียแบบแผ่นจานหมุนชีวภาพ (Rotating Biological Contactor; RBC) ระบบแผ่นจานหมุนชีวภาพเป็นระบบบำบัดน้ำเสียทางชีววิทยาให้น้ำเสียไหลผ่านตัวกลางลักษณะทรงกระบอกซึ่งวางจุ่มอยู่ในถังบำบัด ตัวกลางทรงกระบอกนี้จะหมุนอย่างช้า ๆ เมื่อหมุนขึ้นพ้นน้ำและสัมผัสอากาศ จุลินทรีย์ที่อาศัยติดอยู่กับตัวกลางจะใช้ออกซิเจนจากอากาศย่อยสลายสารอินทรีย์ในน้ำเสียที่สัมผัสตัวกลางขึ้นมา และเมื่อหมุนจมลงก็จะนำน้ำเสียขึ้นมาบำบัดใหม่สลับกันเช่นนี้ตลอดเวลา

๔. ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสีย สามารถแบ่งได้ตามขั้นตอนต่าง ๆ ดังนี้

๑. การบำบัดขั้นต้น (Preliminary Treatment) และการบำบัดเบื้องต้น (Primary Treatment) : เป็นการบำบัดเพื่อแยกทราย กรวด และของแข็งขนาดใหญ่ ออกจากของเหลวหรือน้ำเสีย โดยเครื่องจักรอุปกรณ์ที่ใช้ประกอบด้วย ตะแกรงหยาบ (Coarse Screen) ตะแกรงละเอียด (Fine Screen) ถังดักกรวดทราย (Grit Chamber) ถังตกตะกอนเบื้องต้น (Primary Sedimentation Tank) และเครื่องกำจัดไขมัน (Skimming Devices) การบำบัด น้ำเสียขั้นนี้สามารถกำจัดของแข็งแขวนลอยได้ร้อยละ ๕๐ - ๗๐ และกำจัดสารอินทรีย์ซึ่งวัดในรูปของบีโอดีได้ ร้อยละ ๒๕ - ๔๐

๒. การบำบัดขั้นที่สอง (Secondary Treatment) : เป็นการบำบัดน้ำเสียที่ผ่านกระบวนการบำบัดขั้นต้นและการบำบัดเบื้องต้นมาแล้ว แต่ยังคงมีของแข็งแขวนลอยขนาดเล็กและสารอินทรีย์ทั้งที่ละลายและไม่ละลายใน น้ำเสียเหลือค้างอยู่ โดยทั่วไปการบำบัดขั้นที่สองหรือเรียกอีกอย่างว่าการบำบัดทางชีวภาพ (Biological Treatment) จะอาศัยหลักการเลี้ยงจุลินทรีย์ในระบบภายใต้สภาวะที่สามารถควบคุมได้ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการกินสารอินทรีย์ได้รวดเร็วกว่าที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ และแยกตะกอนจุลินทรีย์ออกจากน้ำทิ้งโดยใช้ถังตกตะกอน (Secondary Sedimentation Tank) ทำให้น้ำทิ้งมีคุณภาพดีขึ้น จากนั้นจึงผ่านเข้าระบบฆ่าเชื้อโรค (Disinfection) เพื่อให้แน่ใจว่าไม่มีจุลินทรีย์ที่ก่อให้เกิดโรคปนเปื้อน ก่อนจะระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ หรือนำกลับไป ใช้ประโยชน์ (Reuse) การบำบัดน้ำเสียในขั้นนี้สามารถกำจัดของแข็งแขวนลอยและสารอินทรีย์ซึ่งวัดในรูปของ บีโอดีได้มากกว่าร้อยละ ๘๐

๓. การบำบัดขั้นสูง (Advance Treatment หรือ Tertiary Treatment) : เป็นกระบวนการกำจัดสารอาหาร (ไนโตรเจนและฟอสฟอรัส) สารแขวนลอยที่ตกตะกอนยาก และอื่นๆ ซึ่งยังไม่ได้ถูกกำจัดโดยกระบวนการบำบัดขั้นที่สอง ทั้งนี้เพื่อปรับปรุงคุณภาพน้ำให้ดียิ่งขึ้นเพียงพอที่จะนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) ได้นอกจากนี้ยังช่วย ป้องกันการเติบโตผิดปกติของสาหร่ายที่เป็นสาเหตุทำให้เกิดน้ำเน่า แก๊สปัญหาความน่ารังเกียจของแหล่งน้ำอันเนื่องจากสี และแก๊สปัญหาอื่นๆ ที่ระบบบำบัดขั้นที่สองสามารถกำจัดได้ กระบวนการบำบัดขั้นสูง ได้แก่

๓.๑ การกำจัดฟอสฟอรัส ซึ่งมีทั้งแบบใช้กระบวนการทางเคมีและแบบใช้กระบวนการทางชีวภาพ

การกำจัดไนโตรเจน ซึ่งมีทั้งแบบใช้กระบวนการทางเคมีและแบบใช้กระบวนการทางชีวภาพ โดยวิธีการทางชีวภาพนั้นจะมี ๒ ขั้นตอน คือ ขั้นตอนการเปลี่ยนแอมโมเนียไนโตรเจนให้เป็น ไนเตรต ที่เกิดขึ้นในสภาวะแบบใช้ออกซิเจน หรือที่เรียกว่า "กระบวนการไนทริฟิเคชัน (Nitrification)" และขั้นตอนการเปลี่ยนไนเตรตให้เป็นก๊าซไนโตรเจน ซึ่งเกิดขึ้นในสภาวะไร้ออกซิเจน หรือที่เรียกว่า "กระบวนการดีไนทริฟิเคชัน (Denitrification)"

- การกำจัดฟอสฟอรัสและไนโตรเจนร่วมกันโดยกระบวนการทางชีวภาพ ซึ่งเป็นการใช้ทั้งกระบวนการแบบใช้อากาศและไม่ใช้อากาศในการกำจัดไนโตรเจนโดยกระบวนการไนทริฟิเคชันและกระบวนการดีไนทริฟิเคชันร่วมกับกระบวนการจับใช้ฟอสฟอรัสอย่างฟุ่มเฟือย (Phosphorus Luxury Uptake) ซึ่งต้องมีการใช้กระบวนการแบบไม่ใช้อากาศต่อด้วยกระบวนการใช้อากาศด้วยเช่นกัน ทั้งนี้จะต้องมีการประยุกต์ใช้โดยผู้มีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการดังกล่าวเป็นอย่างดี

- การกรอง (Filtration) ซึ่งเป็นการกำจัดสารที่ไม่ต้องการโดยวิธีการทางกายภาพ อันได้แก่ สารแขวนลอยที่ตกตะกอนได้ยากเป็นต้น

- การดูดติดผิว (Adsorption) ซึ่งเป็นการกำจัดสารอินทรีย์ที่มีในน้ำเสียโดยการดูดติดบนพื้นผิวของของแข็ง รวมถึงการกำจัดกลิ่นหรือก๊าซที่เกิดขึ้นด้วยวิธีการเดียวกัน

- การบำบัดกากตะกอนหรือสลัดจ์ (Sludge Treatment) ระบบบำบัดน้ำเสียที่ใช้หลักการทางชีวภาพจะมีกากตะกอนจุลินทรีย์หรือสลัดจ์เป็นผลผลิตตามมาด้วยเสมอซึ่งเป็นผลจากการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์ในการกินสารอินทรีย์ในน้ำเสียดังนั้นจึงจำเป็นต้องบำบัดสลัดจ์เหล่านั้นเพื่อไม่ให้เกิดปัญหาการเน่าเหม็นของสลัดจ์การเพิ่มภาวะมลพิษและเป็นการทำลายเชื้อโรคด้วย

นอกจากนี้การลดปริมาตรของสลัดจ์โดยการกำจัดน้ำออกจากสลัดจ์ช่วยให้เกิดความสะดวกในการเก็บขนไปกำจัดทิ้งหรือนำไปใช้ประโยชน์อื่น ๆ

๕. มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงพยาบาล

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	เกณฑ์กำหนดสูงสุด ตามประเภทมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง	
		ประเภท ก	ประเภท ข
๑. ค่าความเป็นกรดต่าง (pH)		๕-๙	๕-๙
๒. บีโอดี (BOD)	มก/ล	ไม่เกิน ๒๐	ไม่เกิน ๓๐
๓. ปริมาณของแข็ง			
- ค่าสารแขวนลอย	มก/ล	ไม่เกิน ๓๐	ไม่เกิน ๔๐
- ค่าตะกอนหนัก	มก/ล	ไม่เกิน ๐.๕	ไม่เกิน ๐.๕
- ค่าสารที่ละลายได้ทั้งหมด	มก/ล	ไม่เกิน ๕๐๐	ไม่เกิน ๕๐๐
๔. ซัลไฟด์ (Sulfide)	มก/ล	ไม่เกิน ๑	ไม่เกิน ๑
๕. ทีเคเอ็น	มก/ล	ไม่เกิน ๓๕	ไม่เกิน ๓๕
๖. น้ำมันและไขมัน	มก/ล	ไม่เกิน ๒๐	ไม่เกิน ๒๐

ความชำนาญงาน

๑. มีความชำนาญด้านการดูแลระบบบำบัดน้ำเสียในโรงพยาบาล
๒. มีความชำนาญด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม

ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

๑. ผ่านการอบรมสร้างนักวิจัยรุ่นใหม่(ลูกไก่)รุ่น ๖
๒. ผ่านการอบรมโครงการเฝ้าระวังและพัฒนางานสุขาภิบาลอาหารและน้ำ
๓. อบรมการดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย ไห้อยิ่งยืน (บึงประดิษฐ์)
๔. อบรมผู้ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียในโรงพยาบาล

๔. สรุปสาระสำคัญ ขั้นตอนการดำเนินงาน และเป้าหมายของงาน

๔.๑ สรุปสาระสำคัญ

น้ำเสียของโรงพยาบาลเชิงโน มีปริมาณอยู่ระหว่าง ๓๕-๕๕ ลูกบาศก์เมตรต่อวัน มีระบบจัดการน้ำเสียโดยใช้การรวบรวมน้ำเสียแบบแยกโดยแยกน้ำฝนออกจากน้ำเสีย นำน้ำเสียเข้าสู่หน่วยบำบัดและปล่อยน้ำฝนเข้ารางระบายน้ำข้างอาคาร เพื่อออกสู่สิ่งแวดล้อม หน่วยบำบัดน้ำเสียที่โรงพยาบาลเลือกใช้เป็นหน่วยบำบัดเฉพาะที่ วางรองรับน้ำเสียเฉพาะแต่ละอาคาร ซึ่งมีอยู่ทั้งสิ้น ๖ จุด ได้แก่ บริเวณอาคารผู้ป่วยใน ๒ จุด อาคารผู้ป่วยนอก ๒ จุด อาคารซักฟอก ๑ จุด และอาคารโรงครัวอีก ๑ จุด ผลการดำเนินงานการควบคุมและเฝ้าระวังหน่วยบำบัดดังกล่าว พบว่า ซึ่งมีการดูแลและการบำรุงรักษาที่ต้องใช้งบประมาณและผู้ดูแลจำนวนมาก อีกทั้งเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศเช่นฝนตก อุณหภูมิ หรือแม้กระทั่งการชำรุดของระบบบำบัดน้ำเสีย ทั้งเครื่องเติมอากาศ เครื่องสูบลูกบอลเสียหายเพียงเล็กน้อย หรือการเติมคลอรีนฆ่าเชื้อที่ไม่เหมาะสมในบางครั้ง ก็อาจมีผลทำให้คุณภาพน้ำทั้งเปลี่ยนแปลงไป ทำให้ไม่ผ่านเกณฑ์ได้เกือบตลอดทุกสัปดาห์หรืออาจเกิดเหตุในทันทีทันใดได้ รวมถึงแม้กระทั่งการดูแลระบบเป็นอย่างดี ผลการทดสอบคุณภาพน้ำก็มีการเปลี่ยนแปลงไปในเชิงลบได้ตลอด โดยพารามิเตอร์ที่มีการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญคือ ค่าปริมาณสารละลายที่ได้ทั้งหมด (Total Dissolve Solid : TDS), ค่าโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Total Coliform Bacteria) และค่าฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) ซึ่งจากผลการส่งตรวจมีค่าที่เปลี่ยนแปลงตามปัจจัยต่าง ๆ อยู่เสมอ โดยในบางครั้งก็เกินกว่าค่าเกณฑ์ที่กำหนด ซึ่งในปัจจุบันน้ำเสียเมื่อผ่านระบบบำบัดแล้ว พบว่ามีค่าของแข็งละลายได้ (TDS ; Total Dissolved Solid) มีค่าสูงอย่างต่อเนื่อง โรงพยาบาลมีความจำเป็นต้องทำการแก้ไขและปรับปรุงเนื่องจากการปล่อยน้ำทิ้งที่มีค่าต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งชุมชนนั้น เป็นการทำลายสิ่งแวดล้อมที่รุนแรงมากและเป็นตัวอย่างที่ไม่ดีของสังคม

ดังนั้นโรงพยาบาลเชิงโน จึงได้ดำเนินการศึกษาการจัดการระบบบำบัดน้ำเสีย โรงพยาบาลเชิงโน จังหวัดอุบลราชธานี พร้อมวางแผนแนวทางแก้ไขที่เหมาะสมให้กับโรงพยาบาล และผู้รับผิดชอบได้ดำเนินการศึกษาปัญหา โดยการรวบรวมข้อมูลเพื่อวางแผนแนวทางแก้ไขให้เป็นขั้นเป็นตอน และนำไปสู่การปรับปรุงที่เหมาะสมต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

๑. เพื่อศึกษาการจัดการระบบบำบัดน้ำเสีย โรงพยาบาลเชิงโน จังหวัดอุบลราชธานี
๒. เพื่อประเมินผลการจัดการระบบบำบัดน้ำเสีย โรงพยาบาลเชิงโน จังหวัดอุบลราชธานี

๔.๒ ขั้นตอนการดำเนินการ

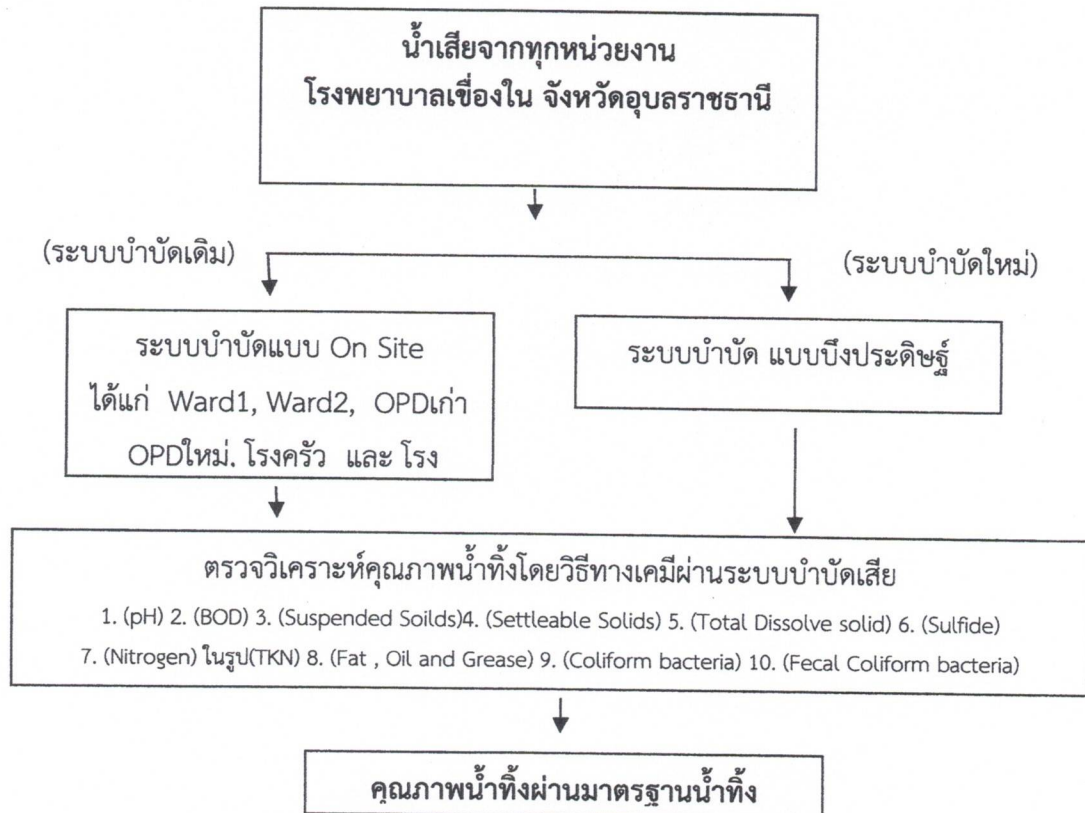
ขั้นตอนที่ ๑ ประชุมกำหนดโครงสร้างการดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย

ขั้นตอนที่ ๒ การประเมินสภาพปัญหาเบื้องต้นอย่างละเอียด เพื่อออกแบบ ปรับปรุง โดย

ผู้เชี่ยวชาญ

- ขั้นตอนที่ ๓ ขั้นตอนการปรับปรุงโดยจัดทำหน่วยบำบัดและระบบรวบรวมน้ำเสีย
- ขั้นตอนที่ ๔ การเริ่มเดินระบบบำบัดน้ำเสีย
- ขั้นตอนที่ ๕ ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งทางห้องปฏิบัติการ ๑๐ พารามิเตอร์
- ขั้นตอนที่ ๖ ตรวจติดตาม ประเมินผลประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย
- ขั้นตอนที่ ๗ การทบทวนผลการดำเนินการ

กรอบแนวคิด



๔.๓ เป้าหมายของงาน

ศึกษาผลการจัดการระบบบำบัดน้ำเสีย โรงพยาบาลเชียงใหม่ จังหวัดอุบลราชธานี โดยตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งโดยวิธีทางเคมี

๑. ค่าความเป็นกรดด่าง (pH)
๒. บีโอดี (BOD)
๓. ค่าสารแขวนลอย (Suspended Soilds)
๔. ค่าตะกอนหนัก (Settleable Solids)
๕. สารที่ละลายได้ทั้งหมด(Total Dissolve solid)
๖. ค่าซัลไฟด์ (Sulfide)
๗. ไนโตรเจน (Nitrogen) ในรูป ที เค เอ็น (TKN)
๘. น้ำมันและไขมัน (Fat , Oil and Grease)
๙. แบคทีเรียกลุ่มฟิโคไลฟอร์ม(Coliform bacteria)
๑๐. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด(Fecal Coliform bacteria) ทางห้องปฏิบัติการ

๕. ผลสำเร็จของงาน (เชิงปริมาณ/คุณภาพ)

๕.๑ เชิงปริมาณ

พารามิเตอร์ที่วิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน	ก่อนดำเนินการ	หลังดำเนินการ		
		ต.ค. ๖๓	พ.ย. ๖๓ (ห่าง ๑ เดือน)	ม.ค. ๖๔ (ห่าง ๒ เดือน)	เม.ย ๖๔ (ห่าง ๓ เดือน)
ค่าความเป็นกรดต่าง (pH)	๕-๙	๗.๖	๗.๖	๖.๘	๗.๔
บีโอดี (BOD)	< ๒๐ mg/l	๓๘	๓๒	๒๔	๑๖
ค่าสารแขวนลอย (Suspended Solids)	<๓๐ mg/l	๓๒	๓๘.๑๖	๒๒.๑๖	๑๘.๒๔
ค่าตะกอนหนัก (Settleable Solids)	<๐.๕ ml/l	๑.๕	<๐.๕	<๐.๕	<๐.๕
สารที่ละลายได้ทั้งหมดTotal Dissolve solid)	<๕๐๐ mg/l	๑๒๖๐	๓๓๘๐	๑๐๖๐	๓๔๘๐
ค่าซัลไฟด์ (Sulfide)	<๑.๐ mg/l	๒.๐	๑.๒๐	๐.๕๓	๐.๓๐
ไนโตรเจน (Nitrogen) ในรูป ที เค เอ็น (TKN)	<๓๕ mg/l	๔๕	๔๑.๔๔	๓๔.๗๒	๒๑.๘๔
น้ำมันและไขมัน (Fat , Oil and Grease)	<๒๐ mg/l	๑๔	๑๒	๗.๒	๕.๕
แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม (Coliform bacteria)	<๕,๐๐๐ mg/l	>๑๖๐๐๐	๔๕๐๐	๖๘๐	๕๖๐
แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด(Fecal Coliform bacteria)	<๑,๐๐๐ mg/l	>๑๖๐๐๐	๑๗๐๐	๔๕๐	๒๘๐

มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงพยาบาลเชิงอิน พบว่า ก่อนดำเนินการ ค่า BOD ค่าสารแขวนลอย ค่าตะกอนหนัก สารที่ละลายได้ทั้งหมด ค่าซัลไฟด์ ไนโตรเจน (Nitrogen) ในรูป ที เค เอ็น (TKN) น้ำมันและไขมัน (Fat , Oil and Grease) แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม(Coliform bacteria) และแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด(Fecal Coliform bacteria) มีปริมาณเกินค่ามาตรฐาน

ภายหลังการดำเนินการ ๑ เดือน พบว่า ค่า BOD ค่าสารแขวนลอย สารที่ละลายได้ทั้งหมด ค่าซัลไฟด์ ไนโตรเจน (Nitrogen) ในรูป ที เค เอ็น (TKN) มีปริมาณเกินค่ามาตรฐาน
 ภายหลังการดำเนินการ ๓ เดือน พบว่า ค่า BOD และสารที่ละลายได้ทั้งหมด มีปริมาณเกินค่ามาตรฐาน
 ภายหลังการดำเนินการ ๖ เดือน พบว่า ค่าสารที่ละลายได้ทั้งหมด มีปริมาณเกินค่ามาตรฐาน

๕.๒ เชิงคุณภาพ

ก่อนดำเนินการ ลักษณะของน้ำมีสีขาวขุ่น มีกลิ่นและมีตะกอนแขวนลอย
 ภายหลังการดำเนินการ ๑ เดือน พบว่า ลักษณะของน้ำมีสีขาวขุ่น มีกลิ่นและมีตะกอนแขวนลอย
 ภายหลังการดำเนินการ ๓ เดือน พบว่า ลักษณะของน้ำมีสีเหลืองใส ไม่มีกลิ่นและมีตะกอนเล็กน้อย
 ภายหลังการดำเนินการ ๖ เดือน พบว่า ลักษณะของน้ำค่อนข้างใส ไม่มีกลิ่นและมีตะกอนเล็กน้อย

๖. การนำไปใช้ประโยชน์/ผลกระทบ

๖.๑ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการบำบัดน้ำเสียชุมชนได้

๖.๒ ใช้เป็นแนวทางเลือกระบบบำบัดน้ำเสียแบบประหยัดพลังงานและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

๗. ความยุ่งยากและซับซ้อนในการดำเนินการ

๗.๑ เนื่องจากเป็นระบบธรรมชาติจึงมีปัญหาในเรื่องศัตรูพืช เช่น หนอน โดยเฉพาะใน

๗.๒ บ่อส่วนตื้น (Marsh) ส่วนแรก ต้องควบคุมระดับความลึกของน้ำให้อยู่ในช่วง ๑๐-๓๐ เซนติเมตร เพื่อทำหน้าที่ลด บีโอดี (BOD) และสลาย Org-N ให้เป็นแอมโมเนีย ด้วยกระบวนการทางชีวภาพ ทางกายภาพ และทางเคมี (biogeochemical process) และการเลือกใช้พืชที่มีรากหยั่งน้ำตื้นเป็นองค์ประกอบสำคัญของระบบนิเวศทำให้เกิดกระบวนการต่าง ๆ ในการบำบัดน้ำเสียที่คล้ายกับธรรมชาติ (Natural Wetlands)

๗.๓ บ่อส่วนลึก (Pond) ต้องควบคุมระดับความลึกของน้ำให้อยู่ในช่วง ๘๐-๑๒๐ เซนติเมตร เพื่อรองรับการถ่ายเทจากอากาศและรับแสงอาทิตย์ลักษณะคล้ายกับบ่อผึ่ง (Oxidation Pond) มีสาหร่ายชนิดต่างๆ อยู่ในน้ำ และการเลือกปลูกพืช โดยต้องเป็นพืชลอยน้ำประเภทชูใบเหนือน้ำชนิดต่าง ๆ เพื่อเพิ่มปริมาณออกซิเจนให้แก่

๘. ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ

ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบึงประดิษฐ์ (Constructed Wetlands Systems) ถือเป็นระบบบำบัดน้ำเสียที่อาศัยการบำบัดด้วยวิธีธรรมชาติ โดยการจำลองสภาวะให้เหมือนบึงหรือพื้นที่ชุ่มน้ำ ซึ่งไม่สามารถรองรับน้ำเสียที่มีค่าสารที่ละลายได้ทั้งหมดเกินค่ามาตรฐาน จากการศึกษาพบว่า สารที่ละลายได้ทั้งหมดซึ่งมีปริมาณเกินค่ามาตรฐาน มากกว่า ๕๐๐ mg/l นอกจากนั้นยังมีปัญหาในเรื่องกลิ่นเหม็นรบกวน รวมทั้งเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ยุง

๙. ข้อเสนอแนะ

๙.๑ ควรหาพืชที่มีความสำคัญในท้องถิ่น มาใช้ในระบบบึงประดิษฐ์เพื่อความสะดวกและการเจริญได้ดีในสภาพแต่ละท้องถิ่น

๙.๒ ควรศึกษาระยะเวลากักเก็บน้ำทิ้งของระบบต่อคุณสมบัติของน้ำทิ้ง

๑๐. การเผยแพร่ผลงาน (ถ้ามี)

- ไม่มี

๑๑. ผู้มีส่วนร่วมในผลงาน (ถ้ามี)

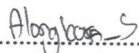
๑) นายอลงกรณ์ สาริกา

สัดส่วนของผลงาน ๑๐๐%

๒)สัดส่วนของผลงาน.....

๓)สัดส่วนของผลงาน.....

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวเป็นความจริงทุกประการ

(ลงชื่อ) 

(นายอลงกรณ์ สาริกา)

(ตำแหน่ง) นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ

(วันที่) ๑๙ / กรกฎาคม / ๒๕๖๕

ผู้ขอประเมิน

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวเป็นความจริงทุกประการ

รายชื่อผู้มีส่วนร่วมในผลงาน	ลายมือชื่อ
นายอลงกรณ์ สาริกา	Alongorn-S

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

(ลงชื่อ)

(นางชนิษฐา นามบุตร)

(ตำแหน่ง) ทันตแพทย์ชำนาญการพิเศษ
รองผู้อำนวยการโรงพยาบาลเชิงใน

(วันที่) ๑๙ / กรกฎาคม / ๒๕๖๕

ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล

(ลงชื่อ)

(ดร.นพ.สาโรช สมชอบ)

(ตำแหน่ง) นายแพทย์เชี่ยวชาญ(ด้านเวชกรรมป้องกัน)
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเชิงใน

(วันที่) ๑๙ / กรกฎาคม / ๒๕๖๕

ผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไป

ผลงานลำดับที่ ๒ และผลงานลำดับที่ ๓ (ถ้ามี) ให้ดำเนินการเหมือนผลงานลำดับที่ ๑
โดยให้สรุปผลการปฏิบัติงานเป็นเรื่องๆ ไป

หมายเหตุ : คำรับรองจากผู้บังคับบัญชาอย่างน้อยสองระดับ คือ ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล และผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไปอีกหนึ่งระดับ
เว้นแต่ในกรณีที่ผู้บังคับบัญชาดังกล่าวเป็นบุคคลคนเดียวกัน ก็ให้มีคำรับรองหนึ่งระดับได้

แบบเสนอแนวคิดการพัฒนาหรือปรับปรุงงาน (ระดับชำนาญการ)

๑. เรื่อง การศึกษาเพิ่มประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียแบบบึงประดิษฐ์ โรงพยาบาลเชิงใน
จังหวัดอุบลราชธานี

๒. หลักการและเหตุผล

ปัจจุบันการปล่อยน้ำเสียจากชุมชนหรือโรงงานอุตสาหกรรมลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติโดยมิได้ผ่านการบำบัดเป็นผลทำให้แหล่งน้ำในธรรมชาติมีคุณภาพลดลง ทำให้สิ่งมีชีวิตที่อาศัยอยู่ในแหล่งน้ำธรรมชาติไม่สามารถดำรงชีวิตอยู่ในแหล่งน้ำนั้นได้ ดังนั้นจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ ในขณะที่เทคโนโลยีในการบำบัดน้ำเสียปัจจุบันมีหลายวิธี เช่น ระบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge) ระบบก่อกวนและรวมตะกอน (Chemical coagulation - flocculation) ซึ่งเป็นวิธีที่ต้องใช้เทคโนโลยีสูงซับซ้อน และต้องการค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาอย่างมาก ในด้านสิ่งแวดล้อมพืชสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ในการบำบัดน้ำเสีย ซึ่งในปัจจุบันมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ โดยเฉพาะการนำพืชไปใช้ในการดูดซับสารมลพิษต่างๆ ที่ปะปนอยู่ในน้ำซึ่งเป็นต้นเหตุก่อให้เกิดน้ำเสียหรือความเป็นพิษที่ตกค้างอยู่ในแหล่งน้ำ (กรมควบคุมมลพิษ, ๒๕๕๕)

โรงพยาบาลเชิงใน ใช้ระบบบึงประดิษฐ์ (Construction Wetland) เป็นทางเลือกหนึ่งในการใช้บำบัดน้ำเสีย เนื่องจากการใช้ธรรมชาติ โดยนำเอาพืชน้ำชนิดต่าง ๆ มาใช้ในการดูดซับ ช่วยลดปริมาณสารมลพิษที่ปะปนอยู่ในน้ำโดยระบบดังกล่าวมีการออกแบบและการก่อสร้างที่ไม่ซับซ้อน ไม่ต้องอาศัยเทคโนโลยีมากนัก มีต้นทุนค่าดำเนินการและค่าบำรุงรักษาต่ำ แต่เนื่องจากในปัจจุบันการวิจัยส่วนมากเป็นการศึกษาเฉพาะประสิทธิภาพการบำบัดโดยรวมของระบบบึงประดิษฐ์ (Construction Wetland) เท่านั้น แต่ยังไม่มีการศึกษาการเพิ่มประสิทธิภาพในการดูดซับมลสารที่อยู่ในน้ำเสียของพืชที่ใช้ในระบบด้วยวิธีการตัดยอดของพืชที่ใช้ในระบบ ดังนั้นทางผู้วิจัยจึงได้มีศึกษาถึงแนวทางในการเพิ่มประสิทธิภาพของระบบและความสามารถในการดูดซับมลสารของพืชที่ใช้ในระบบบึงประดิษฐ์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาหาระยะเวลาเก็บกักที่เหมาะสม (Hydraulic Retention Time; HRT) ของระบบบึงประดิษฐ์โรงพยาบาลเชิงใน จังหวัดอุบลราชธานี และเพื่อศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิภาพของระบบที่มีการตัดยอดของพืชกับปลูกพืชแบบปกติ(ไม่มีการตัดยอด)

๓. บทวิเคราะห์/แนวความคิด/ข้อเสนอ และข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข

๓.๑ บทวิเคราะห์

บึงประดิษฐ์ เป็นระบบบำบัดน้ำเสียที่อาศัยกระบวนการทางธรรมชาติกำลังเป็นที่นิยมมากขึ้นในปัจจุบัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการใช้ปรับปรุงคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว แต่ต้องการลดปริมาณไนโตรเจนและฟอสฟอรัสก่อนระบายออกสู่แหล่งรองรับน้ำทิ้ง นอกจากนี้ระบบบึงประดิษฐ์ก็ยังสามารถใช้เป็นระบบบำบัดน้ำเสียในขั้นที่ ๒ (Secondary Treatment) สำหรับบำบัดน้ำเสียจากชุมชนได้อีกด้วย ซึ่งข้อดีของระบบนี้ คือ ไม่ซับซ้อนและไม่ต้องใช้เทคโนโลยีในการบำบัดสูง โรงพยาบาลเชิงใน ได้ปรับระบบจัดการน้ำเสียจากเดิมใช้การรวบรวมน้ำเสียแบบแยกโดยแยกน้ำฝนออกจากน้ำเสีย นำน้ำเสียเข้าสู่หน่วยบำบัดและปล่อยน้ำฝนเข้ารางระบายน้ำข้างอาคาร เพื่อออกสู่สิ่งแวดล้อม หน่วยบำบัดน้ำเสียที่โรงพยาบาลเลือกใช้เป็นหน่วยบำบัดเฉพาะที่ วางรองรับน้ำเสียเฉพาะแต่ละอาคาร ซึ่งมีอยู่ทั้งสิ้น ๖ จุด ได้แก่ บริเวณอาคารผู้ป่วยใน ๒ จุด อาคารผู้ป่วยนอก ๒ จุด อาคารซักฟอก ๑ จุด และอาคารโรงครัวอีก ๑ จุด เปลี่ยนมาเป็นระบบบึงประดิษฐ์ (Construction Wetland) เนื่องจากระบบบำบัดน้ำเสียที่อาศัยการบำบัดด้วยวิธีธรรมชาติ โดยการจำลองสถานะให้เหมือนบึงหรือพื้นที่ชุ่มน้ำ การออกแบบและการก่อสร้างที่ไม่ซับซ้อน ไม่ต้องอาศัยเทคโนโลยีมากนัก มีต้นทุนค่าดำเนินการและค่าบำรุงรักษาต่ำ จากการศึกษาการจัดการระบบบำบัดน้ำเสีย โรงพยาบาลเชิงใน จังหวัดอุบลราชธานี พบว่า ภายหลังการดำเนินการจัดการน้ำเสียด้วยระบบบึงประดิษฐ์ ๖ เดือน ค่าพารามิเตอร์ในด้าน ค่าสารที่ละลายได้ทั้งหมดซึ่งมีปริมาณเกินค่ามาตรฐาน มากกว่า ๕๐๐ mg/l นอกจากนี้ยังมีปัญหาในเรื่องกลิ่นเหม็นรบกวน รวมทั้งเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ยุง และจากข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อ ควรหาพืชที่มี

๓.๒ แนวความคิด

๓.๒.๑ ระบบบึงประดิษฐ์แบบ Free Water Surface Wetland (FWS)

เป็นแบบที่นิยมใช้ในการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั้งหลังจากผ่านการบำบัดจากบ่อปรับเสถียร (Stabilization Pond) แล้ว ลักษณะของระบบแบบนี้จะเป็นบ่อดินที่มีการบดอัดดินให้แน่นหรือปูพื้นด้วยแผ่น HDPE ให้ได้ระดับเพื่อให้ น้ำเสียไหลตามแนวนอนขนานกับพื้นดิน บ่อดินจะมีความลึกแตกต่างกันเพื่อให้เกิดกระบวนการบำบัดตามธรรมชาติอย่างสมบูรณ์ โครงสร้างของระบบแบ่งเป็น ๓ ส่วน (อาจเป็นบ่อเดียวกันหรือหลายบ่อขึ้นกับการออกแบบ) คือ

ส่วนแรก เป็นส่วนที่มีการปลูกพืชที่มีลักษณะสูงโผล่พ้นน้ำและรากเกาะดินปลูกไว้ เช่น กก แผลก ธูปฤๅษี เพื่อช่วยในการกรองและตกตะกอนของสารแขวนลอยและสารอินทรีย์ที่ตกตะกอนได้ ทำให้กำจัดสารแขวนลอยและสารอินทรีย์ได้บางส่วน เป็นการลดสารแขวนลอยและค่าบีโอดีได้ส่วนหนึ่ง

ส่วนที่สอง เป็นส่วนที่มีพืชชนิดลอยอยู่บนผิวน้ำ เช่น จอก แหน บัว รวมทั้งพืชขนาดเล็กที่แขวนลอยอยู่ในน้ำ เช่น สาหร่าย จอก แหน เป็นต้น พื้นที่ส่วนที่สองนี้จะไม่มีการปลูกพืชที่มีลักษณะสูงโผล่พ้นน้ำเหมือนในส่วนแรกและส่วนที่สาม น้ำในส่วนนี้จึงมีการสัมผัสอากาศและแสงแดดทำให้มีการเจริญเติบโตของสาหร่ายซึ่งเป็นการเพิ่มออกซิเจนละลายน้ำ (DO) ทำให้จุลินทรีย์ชนิดที่ใช้ออกซิเจนย่อยสลายสารอินทรีย์ที่ละลายน้ำได้เป็นการลดค่าบีโอดีในน้ำเสีย และยังเกิดสภาพไนตริฟิเคชัน (Nitrification) ด้วย

ส่วนที่สาม มีการปลูกพืชในลักษณะเดียวกับส่วนแรก เพื่อช่วยกรองสารแขวนลอยที่ยังเหลืออยู่ และทำให้เกิดสภาพดีไนตริฟิเคชัน (Denitrification) เนื่องจากออกซิเจนละลายน้ำ (DO) ลดลง ซึ่งสามารถลดสารอาหารจำพวกสารประกอบไนโตรเจนได้

๓.๒.๒ กลไกการบำบัดน้ำเสียแบบบึงประดิษฐ์ ประกอบด้วย ๓ กระบวนการ คือ

๑) กระบวนการทางกายภาพ (Physical Process) การตกตะกอน ใช้กำจัดสารแขวนลอย สารอินทรีย์ ไนโตรเจน ฟอสฟอรัส กระบวนการนี้จะเกิดขึ้นทั้งในบ่อส่วนต้น (Marsh) และบ่อส่วนลึก (Pond) ซึ่งในบ่อส่วนต้น (Marsh) ตะกอนแขวนลอยจะถูกดักโดยต้นพืชเป็นส่วนใหญ่ และในบ่อส่วนลึก (Pond) ตะกอนจะถูกดักโดยรากของบัวและตกตะกอนโดยแรงโน้มถ่วง

๒) กระบวนการทางเคมี (Chemical Process) สารละลายจะถูกทำให้เป็นสารแขวนลอยแล้วตกตะกอน เช่น เมื่อน้ำเสียเข้าสู่ระบบฟอสฟอรัสจะทำปฏิกิริยาดูดซับและตกตะกอนร่วมกับอลูมิเนียม เหล็ก แคลเซียม และแร่ธาตุต่างๆ ในดิน และจะเกิดการดูดซับ เมื่อฟอสฟอรัสอยู่ในดินจะถูกพืชดูดซับ ซึ่งกระบวนการนี้จะเกิดขึ้นในบ่อส่วนต้น (Marsh)

๓) กระบวนการทางชีวภาพ (Biological Process) การย่อยสลายสารประกอบอินทรีย์โดยจุลินทรีย์ เป็นการลด บี โอดี (BOD) ลงโดยเกิดที่บ่อส่วนต้น (Marsh) เป็นส่วนใหญ่

๓.๒.๓ พืชสำหรับบึงประดิษฐ์

พืชเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของระบบ รากเป็นที่ยึดเกาะของจุลินทรีย์ทำให้บริเวณรอบๆ รากฝอยเกิดเป็นแผ่นฟิล์มชีวภาพ (Biofilm) มีบทบาทสำคัญในการกำจัดโลหะหนักและสารอินทรีย์ที่ย่อยยาก ที่บริเวณรากพืชจะมี Rhizosphere ช่วยจับตะกอนโลหะหนักไว้ที่บริเวณรากพืช โดยที่ความสามารถในการดูดซับของพืชและการเปลี่ยนรูปของโลหะหนักนั้นขึ้นอยู่กับชนิดของโลหะหนัก เมื่อโลหะหนักถูกดูดซับโดยรากพืชก็就会被เก็บกักไว้ในพืชและจะถูกทำให้ความเป็นพิษลดลงหรือถูกกำจัดโดยกระบวนการทางชีวเคมีของพืชต่อไป นอกจากนั้นกระบวนการสังเคราะห์แสงของพืชสามารถเพิ่มการละลายออกซิเจนในน้ำซึ่งมีผลต่อการกำจัดสารอินทรีย์และโลหะหนักและทำให้สารอินทรีย์ให้อยู่ในรูปที่คงตัว ลดความเป็นพิษและเพิ่มการตกตะกอนแขวนลอยต่าง (Fitioff, ๒๐๐๕)

ชนิดของพืชในบึงประดิษฐ์ พืชที่นิยมปลูกในบึงประดิษฐ์ส่วนใหญ่มักจะเป็นพืชจำพวก ธูปฤๅษี, อ้อ, กก, แผลก และหญ้า ทรงกระเทียม เพราะพืชเป็นพืชที่สามารถดึงออกซิเจนจากชั้นบรรยากาศได้ดีประมาณ ๕-๔๕ กรัมออกซิเจน/ตรม.วัน ซึ่งความสามารถในการดึงออกซิเจนนั้นจะขึ้นอยู่กับความหนาแน่นของพืชและปริมาณออกซิเจนในดินหรือชั้นกรองด้วย (กรมควบคุมมลพิษ, ๒๕๕๑)

๓.๓ ข้อเสนอ

๓.๓.๑ การหาระยะเวลาเก็บกักที่เหมาะสม

- ๑) ทำการวัด pH , COD และ TKN ของน้ำเสียก่อนเข้าบ่อทั้ง ๓ บ่อ
- ๒) ทำการปล่อยน้ำเสียเข้าระบบที่ระยะเวลาเก็บกัก ๒๔ และ ๔๘ ชั่วโมง
- ๓) ทำการเก็บตัวอย่างน้ำออกไปทำการวิเคราะห์พารามิเตอร์ในข้อที่ ๑) ในทุกระยะเวลาเก็บกัก

๓.๓.๒ การศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียของระบบที่ไม่ตัดยอดต้นกก (ระบบปกติ) กับระบบที่มีการตัดยอดของต้นกก

- ๑) ทำการวัด pH , TKN , COD ของน้ำเสียก่อนเข้าบ่อทั้ง ๓ บ่อ
- ๒) ปล่อยน้ำเสียเข้าระบบที่ระยะเวลาเก็บกักที่เหมาะสม
- ๓) เดินระบบเป็นระยะเวลา ๗ วันแล้วจึงเริ่มทำการตัดยอดต้นกกทุก ๑๔ วันในบ่อที่ ๒
- ๔) ทำการเก็บตัวอย่างน้ำที่ออกจากระบบ

๓.๔ ข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข

- ๑) การปรับขนาดบ่อรับน้ำเสียให้มีปริมาตรในการรองรับน้ำเสียใหญ่ขึ้นเพื่อเป็นการเพิ่มระยะเวลาเก็บกักจะสามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการบำบัดได้ดียิ่งขึ้น
- ๒) ควรมีการทดลองใช้พืชชนิดอื่น เช่น ฐปฤษี ผักตบชวา ว่านน้ำ ฯลฯ
- ๓) ควรมีการปรับสภาพน้ำเสียให้เป็นกลางหรือเบสอ่อนๆ (PH ๖.๘ - ๘.๐) เพราะเนื่องจากพืชส่วนใหญ่จะไม่ทนกับสภาพน้ำที่มีลักษณะเป็นกรดแก่หรือเบสแก่
- ๔) ควรมีการเปลี่ยนตัวยืดยืดเกาะของพืชเป็นดิน หรือ หินปูน ซึ่งอาจจะช่วยให้ระบบมีบัฟเฟอร์อยู่ในตัวโดยไม่ต้องใช้สารเคมีในการปรับสภาพของน้ำเสีย

๔. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

๑. สามารถลดปริมาณสารอินทรีย์ ของแข็งแขวนลอย และสารอาหารได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้คุณภาพแหล่งรองรับน้ำทิ้งดีขึ้น

๒. ทำให้เกิดความสมดุลของระบบนิเวศและสภาพแวดล้อม

๕. ตัวชี้วัดความสำเร็จ

ค่าพารามิเตอร์	ค่ามาตรฐาน
ค่าความเป็นกรดต่าง (pH)	๕-๙
บีโอดี (BOD)	< ๒๐ mg/l
ค่าสารแขวนลอย (Suspended Solids)	<๓๐ mg/l
ค่าตะกอนหนัก (Settleable Solids)	<๐.๕ ml/l
สารที่ละลายได้ทั้งหมดTotal Dissolve solid)	<๕๐๐ mg/l
ค่าซัลไฟด์ (Sulfide)	<๑.๐ mg/l
ไนโตรเจน (Nitrogen)ในรูป ที เค เอ็น (TKN)	<๓๕ mg/l
น้ำมันและไขมัน (Fat , Oil and Grease)	<๒๐ mg/l
แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม(Coliform bacteria)	<๕,๐๐๐ mg/l
แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด(Fecal Coliform bacteria)	<๑,๐๐๐ mg/l

(ลงชื่อ)Alongkorn S.....

(นายอลงกรณ์ สารีกา)

(ตำแหน่ง) นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ

(วันที่) ๑๙ / กรกฎาคม / ๒๕๖๕

ผู้ขอประเมิน

๓. แบบแสดงสรุปการเสนอผลงาน (ต่อ)

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน

๑. เรื่อง รูปแบบการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงในชุมชน โดยอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเกษม อำเภอตระการพืชผล จังหวัดอุบลราชธานี

๒. ระยะเวลาที่ดำเนินการ มกราคม ๒๕๖๕ ถึง กันยายน ๒๕๖๕

๓. ความรู้ ความชำนาญงาน หรือความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

๓.๑ ความรู้เกี่ยวกับการดูแลผู้สูงอายุ

๓.๒ ประสบการณ์ปฏิบัติงานด้านการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงในชุมชน

๓.๓ แนวคิดการดูแลระยะยาว (Long Term Care)

๓.๔ ความรู้ ความชำนาญด้านระเบียบวิธีวิจัย

๓.๕ ความรู้ และประสบการณ์การดำเนินการวิจัย

๓.๖ ความรู้ ความชำนาญ และประสบการณ์ด้านการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง

๓.๗ ความรู้ด้านการวิเคราะห์ข้อมูล และการเขียนรายงานการวิจัย

๔. สรุปสาระสำคัญ ขั้นตอนการดำเนินงาน และเป้าหมายของงาน

หลักการและเหตุผล

อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) เกิดขึ้นภายใต้คำประกาศ Alma Ata (World Health Organization, ๑๙๘๘) เมื่อปี ค.ศ. ๑๙๗๘ (พ.ศ. ๒๕๒๑) ให้ประเทศดำเนินงานสาธารณสุขด้วยหลักการสาธารณสุขมูลฐาน (สสม.) โดยปรับเปลี่ยนกระบวนการพัฒนาสาธารณสุขให้เน้นความร่วมมือกับภาคส่วนอื่นด้วยการผสมผสานสุขภาพเป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาคุณภาพชีวิต ขยายความร่วมมือกับกระทรวงต่าง ๆ ได้แก่ กระทรวงมหาดไทย กระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และเริ่มให้ความสำคัญกับบทบาทของประชาชน โดยให้มีอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) และผู้สื่อข่าวสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (ผสส.) เน้นการให้บริการสุขภาพเพื่อให้เกิดความเสมอภาคและความเป็นธรรมในการได้รับบริการพื้นฐานที่จำเป็น โดยมีเป้าหมายสำคัญคือ การพึ่งตนเองทางด้านสุขภาพในระยะยาว อสม. จึงเป็นหัวใจสำคัญต่อการให้บริการสาธารณสุขที่มีประสิทธิภาพในระดับหมู่บ้านและชุมชน เนื่องจากเป็นผู้ที่เสียสละ มีบทบาทในการทำงานเชิงรุกในชุมชน เป็นผู้นำทางความคิด เป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงด้านพฤติกรรมสุขภาพอนามัย เป็นผู้สื่อข่าวสาธารณสุข ช่วยแนะนำเผยแพร่ความรู้ วางแผน ประสานกิจกรรมสาธารณสุข ตลอดจนส่งเสริมสุขภาพ เฝ้าระวังและป้องกันโรค ช่วยเหลือและรักษาพยาบาลขั้นต้น คัดกรองผู้ป่วยโรค และส่งต่อผู้ป่วย ทั้งนี้ กำหนดให้ อสม. ๑ คน รับผิดชอบ ๑๐-๑๕ หลังคาเรือน ในปี พ.ศ. ๒๕๖๓ ประเทศไทยมี อสม. ทั้งสิ้น ๑,๐๓๙,๒๔๗ คน (กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข, ๒๕๖๓) จากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า อสม. ที่มีอายุมากและมีปัญหาด้านสุขภาพ ไม่สามารถปฏิบัติงานตามภารกิจที่กำหนดไว้ได้ รวมถึงมีปัญหากลปฏิบัติงานตามบทบาทหน้าที่ มี อสม. จำนวนไม่น้อยยังมีปัญหาในเรื่องสมรรถนะหรือศักยภาพที่ต่ำไม่สอดคล้องกับบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบตามที่กำหนดไว้ในระเบียบกระทรวงสาธารณสุข (กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข, ๒๕๕๘) สอดคล้องกับผลการศึกษาของคมสันต์ ธงชัย, สุชาตามณี บุญจรัส (๒๕๕๖) ศึกษาการปรับตัวของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน พบว่าขีดความสามารถและศักยภาพของ อสม. ลดลงเนื่องจาก อสม. เข้าไม่ถึงกลุ่มเป้าหมาย รับข้อมูลข่าวสารจาก อสม. น้อยลง ขาดความเชื่อมั่นในศักยภาพตนเอง ขาดความมั่นใจในการปฏิบัติงาน ทักษะไม่ดีต่อการทำงาน และยังคงใช้เทคนิคการทำงานแบบเดิม ๆ

๓. แบบแสดงสรุปการเสนอผลงาน (ต่อ)

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

๔. สรุปสาระสำคัญ ขั้นตอนการดำเนินงาน และเป้าหมายของงาน (ต่อ)

หลักการและเหตุผล (ต่อ)

กระทรวงสาธารณสุขได้กำหนดแผนยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ ๒๐ ปี ด้านสาธารณสุข (พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๗๙) ตามนโยบายรัฐบาลที่จะนำประเทศก้าวสู่ประเทศไทย ๔.๐ เพื่อยกระดับอนาคตที่มีความเป็นสังคมเมือง สังคมผู้สูงอายุ ซึ่งจำเป็นต้องพัฒนาบุคลากรสาธารณสุขโดยเฉพาะ อสม. เพื่อยกระดับกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ทั้งโรคอุบัติใหม่ เช่น COVID-๑๙ ในปัจจุบัน และในด้านเทคโนโลยีดิจิทัล และการพัฒนางานตามบทบาทและหน้าที่ของ อสม. ในการส่งเสริมสุขภาพของชนในชุมชน ถ่ายทอดความรู้ ประชาสัมพันธ์ และชักชวนเพื่อนบ้านเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนางานสาธารณสุข รวมทั้งการส่งเสริมสุขภาพเชิงรุก การสร้างระบบความร่วมมือ การพัฒนาบทบาทประชาชน และการสร้างมาตรการทางสังคม

การได้มาของ อสม. โดยการสมัครใจ มีคุณสมบัติและผ่านกระบวนการตามที่ระเบียบกระทรวงสาธารณสุขกำหนด ถึงจะมีการอบรมตามหลักสูตรที่กำหนดเพื่อพัฒนาความรู้ ทักษะให้ อสม. อย่างต่อเนื่อง แต่ไม่สามารถอบรมได้ครบทุกคน และการปฏิบัติงานของ อสม. โดยทั่วไปจะอยู่ภายใต้การดูแลของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในระดับ รพ.สต. เป็นหลัก เนื่องจากคุณสมบัติที่มาจาก อสม. กำหนดไว้เพียงว่า ให้มีความรู้สามารถอ่านออกเขียนได้ จึงพบว่า อสม. ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษา (ร้อยละ ๗๒.๘ ในปี ๒๕๖๓) ซึ่งระดับการศึกษาส่งผลต่อประสิทธิภาพในการทำงาน นอกจากนี้ยังไม่มีกำหนดการเกษียณอายุของ อสม. ไว้ ทำให้กำลังคน อสม. ที่มีอายุมากและมีปัญหาด้านสุขภาพ ไม่สามารถปฏิบัติงานตามภารกิจที่กำหนดไว้ได้ (ฉลาด ภูระหงษ์, มาลี ไชยเสนา, และกุลชญา ลอยหา, ๒๕๖๔) รวมถึงมีปัญหการปฏิบัติงานตามบทบาทหน้าที่ ผลการประเมินระดับการปฏิบัติงานสูงสุดระดับ ๔ พบมี อสม. ได้เพียงระดับ ๑ หรือ ๒ อยู่ระหว่างร้อยละ ๑๘-๔๖ ซึ่งแสดงให้เห็นว่า มี อสม. จำนวนไม่น้อยยังมีปัญหาในเรื่องสมรรถนะหรือศักยภาพที่ต่ำไม่สอดคล้องกับบทบาท หน้าที่และความรับผิดชอบตามที่กำหนดไว้ในระเบียบกระทรวงสาธารณสุข (สทพยฯ ถึงรัตน, ๒๕๕๖)

ผู้วิจัยซึ่งรับผิดชอบงานสาธารณสุขมูลฐาน จึงสนใจที่จะศึกษารูปแบบการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงในชุมชน โดยอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเกษม อำเภอดงระการพิชผล จังหวัดอุบลราชธานี เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาสมรรถนะอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในเขตรับผิดชอบให้สามารถทำหน้าที่ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงในชุมชน และมีกระบวนการพัฒนาศักยภาพ อสม. ในการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงในชุมชนที่ชัดเจนเป็นรูปธรรม สามารถขยายผลไปยังพื้นที่ข้างเคียงได้

วัตถุประสงค์การวิจัย

๑. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา และแนวทางในการพัฒนาศักยภาพ อสม. ในการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงในชุมชน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเกษม อำเภอดงระการพิชผล จังหวัดอุบลราชธานี

๒. เพื่อศึกษารูปแบบการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงในชุมชน โดยอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเกษม อำเภอดงระการพิชผล จังหวัดอุบลราชธานี

๓. เพื่อศึกษาผลการดำเนินงานตามรูปแบบการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงในชุมชน โดยอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเกษม อำเภอดงระการพิชผล จังหวัดอุบลราชธานี

รูปแบบการวิจัย

วิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research)

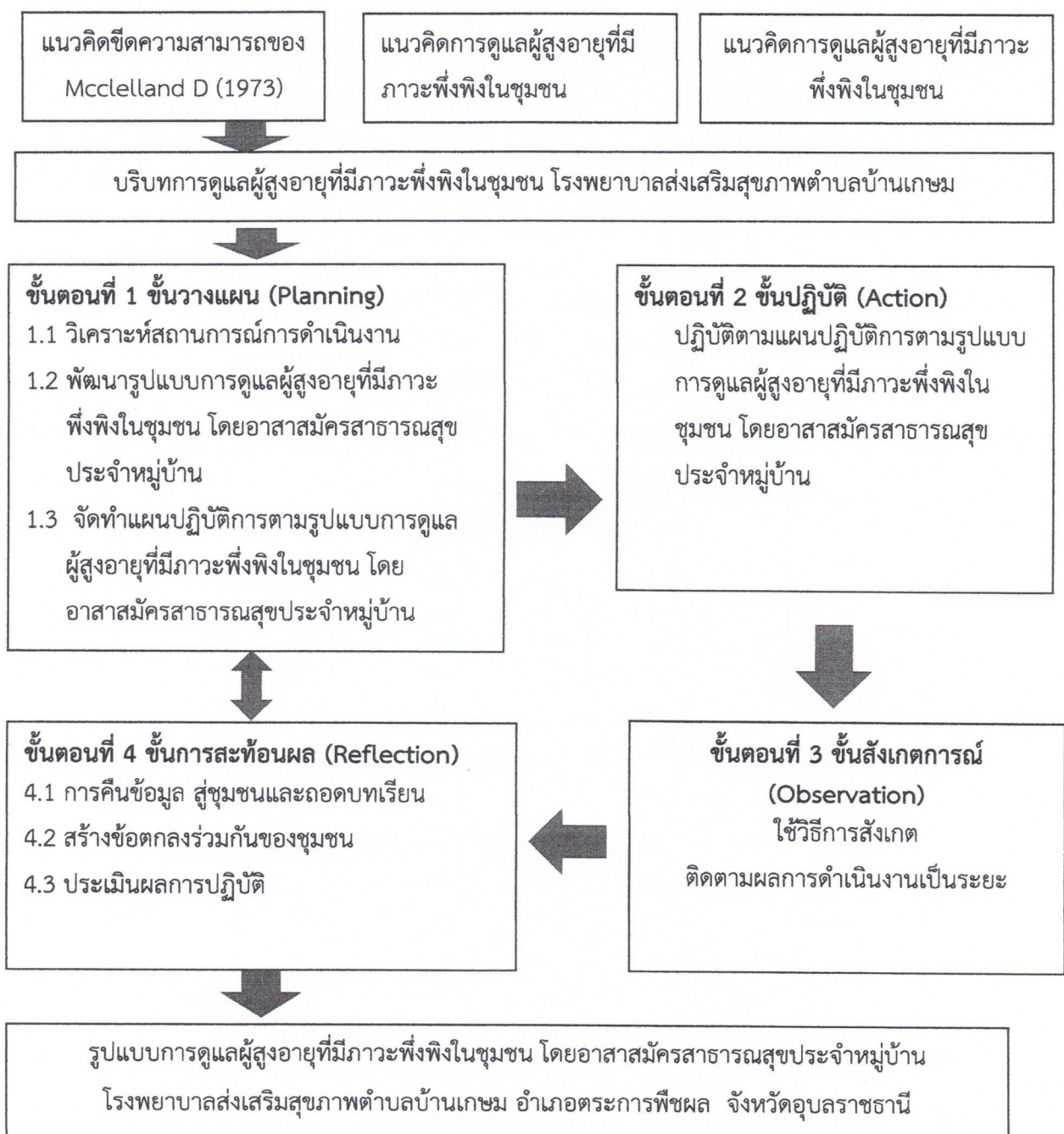
๓. แบบแสดงสรุปการเสนอผลงาน (ต่อ)

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

๔. สรุปสาระสำคัญ ขั้นตอนการดำเนินงาน และเป้าหมายของงาน (ต่อ)

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัย “รูปแบบการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงในชุมชน โดยอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเกษม อำเภอดงหลวง จังหวัดอุบลราชธานี” ดำเนินการโดยใช้แนวคิดขีดความสามารถของ McClelland D (๑๙๗๓) แนวคิด สมรรถนะ อสม. ตามมาตรฐานอาสาสมัครสาธารณสุข ของกระทรวงสาธารณสุข (สมชาย วรกิจเกษมสกุล, ๒๕๖๒) ร่วมกับแนวคิดการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงในชุมชน และการดำเนินงานแบบมีส่วนร่วม (PAR) ของทีมผู้วิจัยกับชุมชนตำบลเกษมโดยใช้เทคนิค AIC ซึ่งประกอบด้วย การสร้างความรู้ การสร้างแนวทางการพัฒนา การสร้างแนวปฏิบัติ และการประเมินผล มีกรอบแนวคิดการวิจัย ดังภาพ



๓. แบบแสดงสรุปการเสนอผลงาน (ต่อ)

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

๔. สรุปสาระสำคัญ ขั้นตอนการดำเนินงาน และเป้าหมายของงาน (ต่อ)

วิธีดำเนินการวิจัย

วิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) โดยผสมผสานวิธี (mixed methods) ระหว่างการวิจัยเชิงปริมาณ และการวิจัยเชิงคุณภาพ มีรายละเอียด ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

๑. การศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา และแนวทางในการพัฒนาศักยภาพ อสม. ในการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงในชุมชน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเกษม อำเภอดงหลวง จังหวัดอุบลราชธานี

๑.๑ ประชากร ได้แก่ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ในเขตรับผิดชอบ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเกษม อำเภอดงหลวง จังหวัดอุบลราชธานี จำนวน ๘๖ คน

๑.๒ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ในเขตรับผิดชอบ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเกษม อำเภอดงหลวง จังหวัดอุบลราชธานี จำนวน ๘๖ คน โดยเก็บตัวอย่างประชากรทั้งหมด

๒. กลุ่มเป้าหมายในการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยการสนทนากลุ่มผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการพัฒนาศักยภาพอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน เพื่อศึกษากระบวนการพัฒนาศักยภาพอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงในชุมชน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเกษมอำเภอดงหลวง จังหวัดอุบลราชธานี กลุ่มเป้าหมายคือ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เจ้าหน้าที่สาธารณสุข พยาบาลวิชาชีพผู้ปฏิบัติหน้าที่ผู้จัดการระบบการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง (Care Manage) ตัวแทนผู้ช่วยเหลือดูแลผู้สูงอายุในชุมชน (Caregiver) ตัวแทนผู้สูงอายุและประธาน อสม. ใช้วิธีเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) รวม ๒๐ คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

๑. แบบบันทึกการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) เพื่อศึกษาและพัฒนากลุ่มการพัฒนา ศักยภาพอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงในชุมชน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเกษม อำเภอดงหลวง จังหวัดอุบลราชธานี

๒. แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนแนวคิดขีดความสามารถของ McClelland D (๑๙๗๓) แนวคิดสมรรถนะ อสม. ตามมาตรฐานอาสาสมัครสาธารณสุข ของกระทรวงสาธารณสุข (สมชาย วรภิเษมสกุล, ๒๕๖๒) หลักเกณฑ์และวิธีการคัดเลือกบุคคลเข้ารับการฝึกอบรมเป็น อสม. ในระเบียบกระทรวงสาธารณสุขว่าด้วยอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน พ.ศ. ๒๕๕๔ (กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข, ๒๕๕๔) และแนวทางการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง ลักษณะคำถามเป็นแบบเลือกตอบ ประกอบด้วย ๔ ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ ๑ ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนที่ ๒ บทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบของ อสม. ส่วนที่ ๓ สมรรถนะในการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง ส่วนที่ ๔ กระบวนการพัฒนาศักยภาพ อสม. ในการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

การสร้างและพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

๑. ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) จากผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญ รวม ๓ คน ได้ค่า IOC ระหว่าง ๐.๖๗-๑.๐๐

๒. นำแบบสอบถามมาทดลองใช้ (Try out) กับกลุ่มที่มีลักษณะเหมือนกับกลุ่มตัวอย่าง คือ อสม. ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน ๓๐ คน พบว่า อสม. มีความเข้าใจในข้อคำถาม สามารถตอบคำถามได้ตรงประเด็นและครบถ้วน

๓. แบบแสดงสรุปการเสนอผลงาน (ต่อ)

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

๔. สรุปสาระสำคัญ ขั้นตอนการดำเนินงาน และเป้าหมายของงาน (ต่อ)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

๑. เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา และแนวทางในการพัฒนาศักยภาพ อสม. ในการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงในชุมชน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเกษม อำเภอดงหลวง จังหวัดอุบลราชธานี ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเองด้วยแบบสอบถาม โดยมีประธาน อสม.แต่ละหมู่บ้านเป็นผู้ช่วยในการเก็บรวบรวมข้อมูล

๒. เก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพโดยการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) เพื่อศึกษาและพัฒนากระบวนการพัฒนาศักยภาพอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงในชุมชน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเกษม อำเภอดงหลวง จังหวัดอุบลราชธานี และการดำเนินงานแบบมีส่วนร่วม ของทีมผู้วิจัยกับชุมชนตำบลเกษมโดยใช้เทคนิค AIC ซึ่งประกอบด้วย การสร้างความรู้ การสร้างแนวทางการพัฒนา การสร้างแนวปฏิบัติ และการประเมินผล

การตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล

การตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูลโดยการตรวจสอบสามเส้า ด้วยการตรวจสอบกับผู้ให้ข้อมูลหลัก ทั้งระหว่างการเก็บรวบรวมข้อมูลและจากการวิเคราะห์ข้อมูล รวมทั้งจากข้อมูลแหล่งอื่น และเปรียบเทียบข้อมูลจากการสัมภาษณ์/การสนทนากลุ่มกับผลการศึกษาเชิงปริมาณเพื่อดูความสอดคล้อง

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

๑. ข้อมูลเชิงปริมาณ โดยใช้ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

๒. การวิจัยเชิงคุณภาพ เพื่อศึกษาข้อคิดเห็นเกี่ยวกับคุณสมบัติของ อสม. ในการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง โดยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis)

๕. ผลสำเร็จของงาน (เชิงปริมาณ/คุณภาพ)

๕.๑ ผลสำเร็จของงานเชิงปริมาณ

๕.๑.๑ ผลการศึกษาบริบทการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงในเขตรับผิดชอบโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเกษม พบว่า ส่วนใหญ่เป็นการดูแลโดยครอบครัว ซึ่งผู้ดูแลหลักคือบุตร บทบาทภาระของผู้ดูแลหลักมีปัญหา และได้รับผลกระทบจากการเป็นผู้ดูแลหลักที่หลากหลาย คือ ไม่มีประสบการณ์และความรู้ด้านการดูแล และมีปัญหาด้านสุขภาพ สมรรถนะทางร่างกายลดลง มีปัญหาด้านอารมณ์จิตใจ มีปัญหาด้านเศรษฐกิจ สังคม ขึ้นอยู่กับระดับการพึ่งพิงของผู้สูงอายุ ผู้สูงอายุบางคนไม่มีญาติ อาศัยอยู่เพียงลำพัง ได้รับการดูแลจากอาสาสมัคร สาธารณสุข และผู้ช่วยเหลือดูแลผู้สูงอายุ (Caregiver) ปัญหาที่พบคือ ผู้ดูแลขาดความรู้ ขาดเชื่อมั่น และไม่มีประสบการณ์ในการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงที่มีปัญหาสุขภาพร่วมด้วย แนวทางการพัฒนาศักยภาพ อสม.ในการดูแลผู้สูงอายุที่ผ่านมาเป็นการอบรมให้ความรู้แทรกเข้ากับการอบรม อสม.

๕.๑.๒ รูปแบบการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงในชุมชน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเกษม อำเภอดงหลวง จังหวัดอุบลราชธานี ประกอบด้วย

- ๑) การอบรมพัฒนาศักยภาพของ อสม.และ Caregiver
- ๒) การฝึกปฏิบัติเพิ่มทักษะการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงในชุมชน
- ๓) ปฏิบัติการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงในชุมชน
- ๔) นิเทศติดตามการปฏิบัติงานของ อสม. และ Caregiver ทุกเดือน
- ๕) จัดเวทีนำเสนอผลการดำเนินงานของ อสม. และ Caregiver

๓. แบบแสดงสรุปการเสนอผลงาน (ต่อ)

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

๕. ผลสำเร็จของงาน (เชิงปริมาณ/คุณภาพ) (ต่อ)

๕.๑ ผลสำเร็จของงานเชิงปริมาณ (ต่อ)

๕.๑.๓ ผลการดำเนินงานตามรูปแบบการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงในชุมชน โดยอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเกษม อำเภอดงหลวง จังหวัดอุบลราชธานี พบว่า อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเกษม สามารถปฏิบัติการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงในชุมชนได้

๕.๒ ผลสำเร็จของงานเชิงคุณภาพ

๕.๒.๑ ได้รูปแบบการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงในชุมชน โดยอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเกษม อำเภอดงหลวง จังหวัดอุบลราชธานี ที่เหมาะสม สอดคล้อง กับบริบทชุมชน สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง

๕.๒.๒ ผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงในชุมชนได้รับการดูแลโดยอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเกษม อำเภอดงหลวง จังหวัดอุบลราชธานี ผู้สูงอายุที่ได้รับการดูแล มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน และมีความพึงพอใจระดับมาก

๖. การนำไปใช้ประโยชน์/ผลกระทบ

๖.๑ บุคลากรสาธารณสุข สามารถนำมีรูปแบบการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงในชุมชน โดยอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเกษม อำเภอดงหลวง จังหวัดอุบลราชธานี ไปใช้เป็นแนวทางในการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงในชุมชน ได้

๖.๒ สามารถนำมีรูปแบบการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงในชุมชน โดยอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเกษม อำเภอดงหลวง จังหวัดอุบลราชธานี ไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาศักยภาพผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงในชุมชน ได้

๖.๓ สามารถนำกระบวนการตามรูปแบบการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงในชุมชน โดยอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาศักยภาพผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงในชุมชน และประยุกต์ใช้ในการแก้ไขปัญหาสาธารณสุขด้านอื่นที่มีลักษณะคล้ายกันได้

๗. ความยุ่งยากและซับซ้อนในการดำเนินการ

๗.๑ การดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงในปัจจุบันยังเป็นบทบาทสำคัญของครอบครัวและเครือญาติ แต่จากการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของขนาดครัวเรือนมีขนาดเล็กลง และมีการเพิ่มขึ้นของผู้สูงอายุที่อยู่คนเดียวส่งผลต่อความสามารถในการดูแลผู้สูงอายุของครอบครัวยิ่งขึ้น

๗.๒ การดูแลผู้สูงอายุในชุมชนเป็นการช่วยให้ผู้สูงอายุมีสภาพร่างกายและจิตใจดีขึ้น แต่การให้บริการสุขภาพในระดับชุมชนส่วนใหญ่ยังไม่สามารถให้บริการที่ครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมาย โดยเฉพาะผู้สูงอายุที่เจ็บป่วยเรื้อรัง และต้องการการฟื้นฟูให้อยู่ในสภาพที่เหมาะสม เนื่องจากบุคลากรด้านสาธารณสุขที่มีอยู่อย่างจำกัด และบางคนยังขาดองค์ความรู้ทางด้านสหสาขาวิชา และเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ ทำให้ไม่สามารถถ่ายทอดองค์ความรู้แก่ ครอบครัว และญาติ เพื่อให้ผู้สูงอายุได้รับการดูแลรักษาสุขภาพทั้งด้านร่างกายและจิตใจได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

๘. ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ

๘.๑ ผู้ดูแลผู้สูงอายุ และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านบางคนขาดองค์ความรู้ในการดูแลผู้สูงอายุ โดยเฉพาะผู้สูงอายุที่เจ็บป่วยเรื้อรัง และต้องการการฟื้นฟูให้อยู่ในสภาพที่เหมาะสม ให้ผู้สูงอายุได้รับการดูแลไม่ตรงกับสภาวะสุขภาพ

๘.๒ จำนวนบุคลากรด้านสาธารณสุขที่มีอยู่อย่างจำกัด และบางคนยังขาดองค์ความรู้ทางด้านสหสาขาวิชา และเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ ทำให้ไม่สามารถถ่ายทอดองค์ความรู้แก่ ครอบครัว และญาติ เพื่อให้ผู้สูงอายุได้รับการดูแลรักษาสุขภาพทั้งด้านร่างกายและจิตใจได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

๙. ข้อเสนอแนะ

๙.๑ ควรจัดให้มีการพัฒนาศักยภาพผู้ดูแลผู้สูงอายุ และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน เพื่อให้มีองค์ความรู้ในการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง

๙.๒ ควรฝึกปฏิบัติการดูแลผู้สูงอายุที่มีปัญหาด้านสุขภาพ เพื่อเสริมสร้างทักษะและประสบการณ์ในการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงแก่ผู้ดูแลผู้สูงอายุ และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ให้เกิดความมั่นใจในการปฏิบัติการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงในชุมชน

๑๐. การเผยแพร่ผลงาน (ถ้ามี) -

๑๑. ผู้มีส่วนร่วมในผลงาน (ถ้ามี) นางสาวหทัยชนก จันทรแรม สักส่วนของผลงาน ร้อยละ ๑๐๐
ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวเป็นความจริงทุกประการ

(ลงชื่อ)

(นางสาวหทัยชนก จันทรแรม)

(ตำแหน่ง) นักวิชาการสาธารณสุข ปฏิบัติการ

(วันที่)มิถุนายน ๒๕๖๕

ผู้ขอประเมิน

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

(ลงชื่อ)

(นายยุทธพงษ์ วรณธรรม)

(ตำแหน่ง) ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเกษม

(วันที่)มิถุนายน ๒๕๖๕

ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล

(ลงชื่อ)

(นายณรงค์ แผลงธ)

(ตำแหน่ง) สาธารณสุขอำเภอตระการพืชผล

(วันที่)มิถุนายน ๒๕๖๕

ผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไป

แบบเสนอแนวทางการพัฒนาหรือปรับปรุงงาน (ระดับชำนาญการ)

๑. เรื่อง แนวทางการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงในชุมชน โดยอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน

๒. หลักการและเหตุผล

ปัจจุบันคนไทยโดยเฉลี่ยมีอายุยืนยาวขึ้น ด้วยความก้าวหน้าทางการแพทย์ในยุคปัจจุบัน เป็นปัจจัยให้ประชากรผู้สูงอายุจึงมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง ประเทศไทยได้เริ่มเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ (Aging Society) โดยมีประชากรผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วจาก ๗.๐ ล้านคน หรือร้อยละ ๑๐.๗ ในปี ๒๕๕๐ เป็น ๗.๕ ล้านคน หรือร้อยละ ๑๑.๗ ในปี ๒๕๕๓ และร้อยละ ๑๒.๖ ในปี ๒๕๕๕ และคาดว่าจะเพิ่มเป็น ๑๔.๕ ล้านคน หรือร้อยละ ๒๕ ในปี ๒๕๗๓ หรือ ๑ ใน ๔ จะเป็นประชากรผู้สูงอายุ สถานการณ์ดังกล่าวย่อมมีผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุไทยในอนาคต โดยสิ่งที่ควรตระหนัก คือ ความเปลี่ยนแปลงในทุกด้านทั้งร่างกาย จิตใจ สังคม และสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นอย่างมากและรวดเร็วนั้น มีความสัมพันธ์ต่อการรับรู้ของผู้สูงอายุเป็นอย่างมาก จึงเป็นประเด็นที่ควรพิจารณาว่าจะใส่ใจดูแลผู้สูงอายุอย่างไร (กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, ๒๕๖๒)

การดูแลผู้สูงอายุที่อยู่ในภาวะพึ่งพิงของสังคมไทยยังเป็นบทบาทสำคัญของครอบครัวและเครือญาติแต่จากการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของขนาดครัวเรือนที่ลดลง และมีแนวโน้มการเพิ่มขึ้นของผู้สูงอายุที่อยู่คนเดียวสูงขึ้น (สถาบันวิจัยประชากรและสังคม, ๒๕๕๗) ส่งผลต่อความสามารถในการดูแลผู้สูงอายุของครอบครัวไทยยิ่งขึ้น ขณะที่การดูแลผู้สูงอายุในชุมชนของภาครัฐยังทำได้จำกัดถึงแม้รัฐบาลจะได้กำหนดนโยบายในการดูแลผู้สูงอายุให้ได้รับบริการอย่างทั่วถึง โดยเฉพาะกระทรวงสาธารณสุขได้มีการขยายบริการสุขภาพ สำหรับผู้สูงอายุลงในระดับชุมชน ทั้งสถานอนามัย โครงการจัดส่งเสริมสุขภาพการดูแลสุขภาพที่บ้าน (Home health care) ที่มีทีมแพทย์ พยาบาล นักสังคมสงเคราะห์ นักกายภาพบำบัดไปให้บริการถึงบ้าน รวมทั้งอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) เพื่อให้คำแนะนำปรึกษาเฉพาะหน้า และส่งเสริมสุขภาพเบื้องต้นสำหรับผู้สูงอายุ ซึ่งจะเป็นการช่วยให้ผู้สูงอายุมีสภาพร่างกายและจิตใจดีขึ้น แต่การให้บริการสุขภาพในระดับชุมชนส่วนใหญ่ยังไม่สามารถให้บริการที่ครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมาย โดยเฉพาะผู้สูงอายุที่เจ็บป่วยเรื้อรัง และต้องการการฟื้นฟูให้อยู่ในสภาพที่เหมาะสม เนื่องจากบุคลากรด้านสาธารณสุขที่มีอยู่อย่างจำกัด อีกทั้งส่วนใหญ่ ยังขาดองค์ความรู้ทางด้านสหสาขาวิชา และเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ ทำให้ไม่สามารถถ่ายทอดองค์ความรู้แก่ ครอบครัว และญาติ เพื่อให้ผู้สูงอายุได้รับการดูแลรักษาสุขภาพทั้งด้านร่างกายและจิตใจได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

๓. บทวิเคราะห์/แนวความคิด/ข้อเสนอ และข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข

ผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง หมายถึง ผู้สูงอายุที่อยู่ในภาวะพึ่งพิง ตั้งแต่ ๖๐ ปีขึ้นไป ซึ่งประเมินจาก แบบประเมินคัดกรองความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวัน (Activities of Daily Living: ADL) ในกลุ่มที่ ๒ (๕ - ๑๑ คะแนน) และกลุ่มที่ ๓ (น้อยกว่า ๔ คะแนน) การดูแลผู้สูงอายุที่อยู่ในภาวะพึ่งพิง แม้ว่า ภาครัฐส่วนกลาง ส่วนท้องถิ่น รวมทั้งชุมชน บางแห่งเริ่มบริการดูแลผู้สูงอายุระยะยาวในครอบครัวและชุมชน เช่น มีอาสาสมัครผู้สูงอายุหรือเพื่อน ผู้สูงอายุที่ยังแข็งแรงไปเยี่ยมเยียนช่วยเหลือ มีพยาบาลจากหน่วยบริการสุขภาพปฐมภูมิเข้าไปดูแลผู้สูงอายุที่ทุพพลภาพหรือที่ลูกจากเตียงไม่ได้ แต่ก็มีปัญหาการดำเนินงานยังไม่เป็นระบบที่เหมาะสม ยังขาดการบูรณาการ การดูแลด้านสุขภาพและสังคมบุคลากรไม่เพียงพอ ผู้ดูแลขาดความรู้ในการดูแลและขาดระบบสนับสนุนที่ชัดเจน โดยเฉพาะปัญหาผู้สูงอายุไทยที่ต้องเผชิญในอนาคต คือ การขาดผู้ดูแลอันเป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างครอบครัว สังคม เศรษฐกิจ การย้ายถิ่นไปหางานทำที่อื่นของสมาชิกวัยแรงงาน ทำให้ผู้สูงอายุในชนบทจำนวน ไม่น้อยถูกทอดทิ้ง ต้องช่วยตัวเองมากกว่าที่ควรจะเป็น ส่วนในสังคม

เมือง ความแออัดของที่อยู่อาศัย ประกอบกับการบีบคั้นจากการทำงาน เพื่อหารายได้จากการทำงาน เพื่อหารายได้ให้เพียงพอ กับค่าครองชีพ ทำให้ผู้สูงอายุไม่ได้รับการดูแลจากลูกหลานเท่าที่ควร

อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ทำงานด้วยใจรักจิตอาสา เป็นผู้ให้โดยไม่หวังผลตอบแทน ทำงานเพื่อส่วนรวม ให้ความช่วยเหลือผู้อื่น รวมทั้งเป็นผู้ใส่ใจและมีความรู้ด้านสุขภาพเป็นอย่างดี มีความสัมพันธ์ที่ดีและได้รับความไว้วางใจ จากคนในชุมชน ประกอบกับในปัจจุบันนี้ ในชุมชนกำลังประสบปัญหา คือ “ผู้สูงอายุเพิ่มมากขึ้น” และมีผู้สูงอายุจำนวนมากที่เจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังและทุพพลภาพระยะยาวเพิ่มขึ้น การให้ความรู้ด้านการส่งเสริมสุขภาพเพื่อพัฒนาทักษะ ทางกายและใจ สังคม ปัญญา แก่ผู้สูงอายุจึงเป็นเรื่องสำคัญเพื่อให้ผู้สูงอายุมีคุณภาพชีวิตที่ดีอยู่กับครอบครัว ชุมชน ด้วยความอบอุ่น ผูกพัน ดังนั้น การกิจที่สำคัญยิ่ง อสม.จึงควรเป็นผู้ที่มีศักยภาพส่งเสริมและดูแลสุขภาพผู้สูงอายุในชุมชนได้เป็นอย่างดี จึงขอเสนอแนวทางการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงในชุมชน โดยอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ดังนี้

๑. เสริมสร้างจิตสำนึกให้ครอบครัว ชุมชนตระหนัก และให้ความสำคัญกับการดูแลผู้สูงอายุในชุมชน เผยแพร่ความรู้ เรื่องการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุ

๒. สำรวจผู้สูงอายุในชุมชน เพื่อค้นหาผู้สูงอายุที่มีภาวะเสี่ยงต่อการป่วยด้วยโรคเรื้อรัง หรือเป็นโรคเรื้อรังที่ไม่ได้รับการรักษาให้การดูแลที่ถูกต้อง

๓. เฝ้าระวังสุขภาพผู้สูงอายุ ส่งเสริมการดูแลสุขภาพที่เหมาะสมตามสถานะหรือกลุ่มสุขภาพผู้สูงอายุทั้ง ๓ กลุ่ม

๔. ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อส่งต่อผู้สูงอายุ หรือให้ความช่วยเหลือที่เหมาะสมตามสภาพปัญหาที่พบ

๕. บันทึกข้อมูลการปฏิบัติงาน และนำข้อมูลที่ได้จากการสำรวจร่วมวางแผนแก้ไขปัญหผู้สูงอายุร่วมกับชุมชนและท้องถิ่น

๖. การดูแลผู้สูงอายุที่อยู่ในภาวะพึ่งพิงโดยครอบครัว เป็นบทบาทภาระของผู้ดูแลหลัก และสมาชิกในครอบครัว อสม.ควรส่งเสริมให้ผู้ดูแลหลักมีการเตรียมความพร้อม เพิ่มศักยภาพคนในครอบครัวและช่วยแบ่งเบาภาระและผลกระทบของผู้ดูแลหลักให้สามารถดูแลกิจวัตรประจำวันของผู้สูงอายุที่อยู่ในภาวะพึ่งพิงได้อย่างเหมาะสม

๗. การดูแลผู้สูงอายุที่อยู่ในภาวะพึ่งพิงโดย เครือญาติ และเพื่อนบ้านที่เป็นครัวเรือนแนบชิด มีบทบาทสำคัญ อสม.ควรมีบทบาทร่วมกับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในการเพิ่มศักยภาพให้สามารถช่วยเหลือผู้ดูแลหลักได้ หรือสามารถแบ่งเบาภาระในบางช่วงต่อการดูแลผู้สูงอายุที่อยู่ในภาวะพึ่งพิงในกิจวัตรประจำวันได้

๔. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

๔.๑ ได้แนวทางการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงในชุมชน โดยอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ที่เหมาะสม สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง

๔.๒ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล สามารถนำแนวทางการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงในชุมชน โดยอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ไปใช้ในการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงในชุมชนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

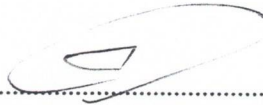
๕. ตัวชี้วัดความสำเร็จ

๕.๑ ได้แนวทางการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงในชุมชน โดยอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่เหมาะสม สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง จำนวน ๑ เรื่อง

๕.๒ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน สามารถดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงในชุมชนได้

๕.๓ ผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงในชุมชนมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

(ลงชื่อ)



(นางสาวหทัยชนก จันทร์แรม)

(ตำแหน่ง) นักวิชาการสาธารณสุข ปฏิบัติการ

(วันที่) ๑๓ มิถุนายน ๒๕๖๕

ผู้ขอประเมิน

๓. แบบแสดงสรุปการเสนอผลงาน(ต่อ)

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน

๑. เรื่อง ปัญหาเกี่ยวกับยาที่เก็บรวบรวมโดยกลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี ในปี ๒๕๖๔

๒. ระยะเวลาที่ดำเนินการ ๑ มกราคม ๒๕๖๔ – ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๔

๓. ความรู้ ความชำนาญงาน หรือความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

การบำบัดรักษาด้วยยานั้นมิได้ให้ประโยชน์เพียงอย่างเดียว แต่ผู้ป่วยอาจได้รับผลกระทบที่ไม่ต้องการร่วมด้วย เช่น อาการไม่พึงประสงค์จากการ ใช้ยา (adverse drug reactions; ADRs) รวมถึงปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยา (drug related problems; DRPs)

การบริหารทางเภสัชกรรม (pharmaceutical care) อย่างมีประสิทธิภาพเป็นบทบาทที่สำคัญอย่างหนึ่ง ของเภสัชกรที่สามารถป้องกันหรือลดความรุนแรงของ ปัญหาหรืออันตรายจากการใช้ยาที่อาจเกิดขึ้นได้ และ เพื่อให้การใช้ยานั้นเกิดประโยชน์สูงสุด ลดค่าใช้จ่าย ด้านยาลงได้ ทำให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาที่เหมาะสม ถูกต้อง มีประสิทธิภาพ อันเป็นการเพิ่มคุณภาพในการดูแลผู้ป่วย

หน้าที่ความรับผิดชอบของเภสัชกรในการปฏิบัติงานบริหารทางเภสัชกรรม คือ การค้นหา แก้ไขและป้องกัน ปัญหาที่เกิดขึ้นหรืออาจจะเกิดขึ้นจากการใช้ยา

ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยา (drug related problems, DRPs) หมายถึง เหตุการณ์หรือปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยเมื่อใช้ยาในการรักษา และส่งผลกระทบต่อหรือมีแนวโน้มที่จะส่งผลกระทบต่อผลการรักษาด้วยยาที่ต้องการ โดยปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยา (drug related problems, DRPs) แบ่งประเภทปัญหาได้ดังนี้

๑. ผู้ป่วยไม่ได้รับยาที่ควรจะได้รับ (untreated indications) คือ ผู้ป่วยมีอาการหรือโรคที่มีข้อบ่งชี้ยาในการรักษา

- ไม่ได้รับการรักษาอาการหรือภาวะที่นำผู้ป่วยมาพบแพทย์
- ไม่ได้รับการรักษาอาการหรือภาวะที่เกิดขึ้นใหม่ หลังได้รับการรักษาไประยะหนึ่ง
- หยุดสั่งใช้ยาที่ผู้ป่วยต้องใช้ในการควบคุม หรือรักษาอาการหรือโรคที่เป็นขณะนั้น รวมถึงยารักษาโรคประจำตัว
- ไม่สั่งใช้ยาที่ควรให้เพื่อเสริมฤทธิ์ในการรักษา
- ไม่สั่งใช้ยาที่ควรให้เพื่อป้องกันอาการหรือโรค

๒. การเลือกใช้ยาที่ไม่เหมาะสม (improper drug selection) คือ ผู้ป่วยใช้หรือได้รับยาที่ไม่เหมาะสมกับภาวะความเจ็บป่วย โรค อาการหรือสภาพที่ผู้ป่วยเป็น ทำให้อาการหรือโรคยังเป็นปัญหากับผู้ป่วยอยู่

- การเลือกใช้ยาที่ไม่มีประสิทธิภาพในการรักษาไม่เหมาะสมกับโรค
- การเลือกใช้ยาที่ไม่ได้ให้ผลดีที่สุดเท่าที่หลักฐานทางวิชาการยืนยันในขณะนั้น
- การเลือกใช้ยาที่มีข้อห้ามใช้
- การเลือกใช้ยาที่ผู้ป่วยมีประวัติแพ้ โดยไม่ได้ตั้งใจ
- การเลือกใช้ยาที่มีประสิทธิภาพ แต่ไม่ใช้ยาที่ปลอดภัยสำหรับผู้ป่วยรายนั้น หรือไม่คุ้มค่าในทางเศรษฐศาสตร์
- การเลือกใช้ยาปฏิชีวนะที่เชื้อดื้อต่อยานั้น
- การเลือกใช้สูตรตำรับยา รูปแบบยาที่ไม่เหมาะสมกับภาวะผู้ป่วย เช่น เลือกสั่งใช้ยาในรูปแบบออกฤทธิ์เน้นหรือค่อยๆ ปลดปล่อยตัวยาในผู้ป่วยที่ต้องบริหารยาทางสายยาง ซึ่งจำเป็นต้องบดยาทำให้สูญเสียรูปแบบหรือคุณสมบัติในการปลดปล่อยตัวยาไปจากเดิม

๓. แบบแสดงสรุปการเสนอผลงาน(ต่อ)

๓. ผู้ป่วยได้รับยาถูกต้องแต่ขนาดน้อยเกินไป (too low dose of correct drug) ย่อมทำให้ไม่ได้ผลในการรักษาหรือได้ผลต่ำกว่าที่ควรจะเป็น ไม่เพียงพอสำหรับการรักษาภาวะความเจ็บป่วยที่ผู้ป่วยเป็น
๔. ผู้ป่วยได้รับยาถูกต้องแต่ขนาดมากเกินไป (too high dose of correct drug) ซึ่งอาจทำให้ได้รับอันตรายหรือพิษจากยาได้
๕. ผู้ป่วยเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา (adverse drug reactions) คือ อาการไม่พึงประสงค์ที่เกิดจากยา หมายถึง การตอบสนองต่อยาที่เป็นอันตราย และไม่ได้ตั้งใจให้เกิดขึ้น ซึ่งเกิดขึ้นในขนาดการใช้ตามปกติในมนุษย์ โดยไม่รวมถึงการได้รับยาเกินขนาดหรือการจงใจใช้ยาในทางที่ผิดจนเกิดอันตราย เช่น การเกิดอาการข้างเคียง (side effect) จากการใช้ยา
๖. ผู้ป่วยเกิดปฏิกิริยาระหว่างยา (drug interactions) คือ ผู้ป่วยเกิด (actual) และ/หรือมีความเป็นไปได้ที่จะเกิด (potential) โรคหรืออาการอันเป็นผลจากอันตรกิริยาระหว่างยากับยา ยากับอาหาร และยากับผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ ส่งผลให้ฤทธิ์ของยาชนิดหนึ่ง หรือทั้งสองชนิดเพิ่มมากขึ้น ลดลง เปลี่ยนแปลงไป
๗. การไม่ได้รับยาตามแพทย์สั่ง (failure to receive drug) ซึ่งอาจมีสาเหตุจากผู้ป่วยหรือผู้ดูแลขาดความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับอาการเจ็บป่วย และยาที่ได้รับ ไม่เข้าใจวิธีใช้ สัมรับประทานยา (compliance) หรือไม่ใช้ยาด้วยเหตุผลส่วนตัว หรือการไม่ได้ให้ยาแก่ผู้ป่วยของหอผู้ป่วย เป็นต้น
๘. ผู้ป่วยได้รับยาโดยไม่มีข้อบ่งชี้ ไม่มีข้อมูลยืนยันถึงข้อบ่งชี้ นั้น หรือหมดข้อบ่งชี้ (drug use without indication)
 - การใช้ยาในทางที่ผิด (drug abuse)
 - การใช้ยาในข้อบ่งชี้ที่ไม่ได้รับการรับรองผลการรักษา
 - การใช้ยาโดยไม่มีโรคหรืออาการที่เป็นข้อบ่งชี้ หรือใช้ยาโดยไม่มีเจตจำนง
 - การไม่มีคำสั่งหยุดใช้ยาที่หมดข้อบ่งชี้
๙. ผู้ป่วยได้รับยาซ้ำซ้อน (duplication of drug therapy) คือ การได้รับยาเพื่อวัตถุประสงค์ในการรักษา และข้อบ่งชี้เดียวกัน ซ้ำซ้อนกันโดยที่ยาที่ได้รับอาจเป็น ยาชนิดเดียวกันหรือคนละชนิดแต่มีฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา และข้อบ่งชี้สำหรับโรคหรืออาการเดียวกัน โดยไม่มีผลเสริมฤทธิ์หรือเพิ่มประสิทธิภาพในการรักษา
๑๐. การบริหารยาไม่เหมาะสม (improper drug administration)
 - การเลือกบริหารยาดด้วยวิธีทางที่ไม่เหมาะสม ซึ่งอาจทำให้ระดับยาในเลือดผู้ป่วยต่ำ หรือสูงกว่าระดับที่ให้ผลในการรักษา หรืออาจเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยา
 - การเลือกชนิดสารน้ำ ที่ไม่เหมาะสมสำหรับการละลายยา ซึ่งอาจส่งผลให้ยาไม่คงตัวตลอดระยะ
๑๑. ไม่ได้ติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาที่สำคัญ (do not ADR monitoring) เช่น ไม่ได้ติดตามการทำงานของตับหรือไตในผู้ป่วยที่มีความเสี่ยง ภายหลังจากเริ่มได้รับยาที่อาจมีผลต่อการทำงานของตับหรือไต

๔. สรุปสาระสำคัญ ขั้นตอนการดำเนินงาน และเป้าหมายของงาน

การศึกษานี้จึงมุ่งเน้น เพื่อวิเคราะห์ข้อมูล จำนวนครั้งการเกิดปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยา (drug related problems, DRPs) ประเภทปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยา (drug related problems, DRPs) ความเสี่ยงที่พบเกี่ยวปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยา (drug related problems, DRPs) และผลลัพธ์ของการแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยา เพื่อป้องกันและหาแนวทางในการแก้ไขป้องกันปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยา เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับความปลอดภัยจากการใช้ยา

๓. แบบแสดงสรุปการเสนอผลงาน(ต่อ)

วัตถุประสงค์

๑. เพื่อศึกษาปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยา (drug related problems, DRPs) ในด้านจำนวนที่พบ ประเภทที่พบ ความเสี่ยงที่พบ และผลลัพธ์ของการแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยา
๒. เพื่อหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับยาที่สามารถป้องกันได้

ขั้นตอนการดำเนินงาน

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive study) แบบย้อนหลัง โดยเก็บข้อมูลย้อนหลังของปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยา (drug related problems, DRPs) ในระหว่างวันที่ ๑ มกราคม ๒๕๖๔ - ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๔ จากฐานข้อมูลด้านเภสัชกรรมของโรงพยาบาลวชิรพยาบาล ซึ่งข้อมูลส่วนนี้เก็บรวบรวมโดยเภสัชกรที่พบปัญหาการออกข้อมูลลงในระบบฐานข้อมูลด้านเภสัชกรรมของโรงพยาบาล ซึ่งจะมีหัวข้อและรายละเอียดแยกให้กรอกข้อมูล เพื่อนำมาวิเคราะห์เป็นข้อมูลตัวชี้วัดของฝ่ายเภสัชกรรม

ในการศึกษานี้จะประเมินปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยา (drug related problems, DRPs) ในหมวดหมู่ต่อไปนี้

๑. อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา (adverse drug reactions)
๒. ความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย ผู้ป่วยใช้ยาไม่ถูกต้อง ขาดยา/ขาดนัด (Compliance)
๓. เกิดปฏิกิริยาระหว่างยา (drug interactions)
๔. การเลือกใช้ยา (Drug selection)
 - การใช้ยาที่มีประสิทธิภาพแต่ไม่ใช่ยาที่ปลอดภัยสำหรับผู้ป่วยรายนั้น
 - การเลือกใช้ยาที่ทำให้ผู้ป่วยเกิดการแพ้ยา
 - การเลือกใช้ยาที่ไม่ได้ให้ผลดีที่สุดเท่าที่หลักฐานทางวิชาการยืนยันในขณะนั้น
 - การเลือกใช้ยาที่ไม่มีข้อบ่งใช้
 - การเลือกใช้ยาที่ไม่มีประสิทธิภาพในการรักษา
 - การเลือกใช้ยาซ้ำซ้อน
 - การเลือกใช้ยาที่ไม่มีในโรงพยาบาล
๕. การได้รับยาที่โดยไม่มีข้อบ่งใช้ทางวิชาการหรือไม่มีข้อมูลยืนยัน (Invalid indication)
๖. การติดตามประสิทธิผลจากการรักษา (Efficacy monitoring)
๗. การติดตามความปลอดภัยจากการใช้ยา (Safety monitoring)
๘. ผู้ป่วยได้รับยาถูกต้องแต่ขนาดน้อยเกินไป (too low dose of correct drug)
๙. ผู้ป่วยได้รับยาถูกต้องแต่ขนาดมากเกินไป (too high dose of correct drug)
๑๐. ผู้ป่วยไม่ได้รับยาที่ควรจะได้รับ (untreated indications)
๑๑. อื่นๆ เช่น วิธีการบริหารยาไม่ถูกต้อง สั่งจำนวนยาไม่ถึงวันนัด สักรูปแบบยาไม่เหมาะสม เป็นต้น และมีหัวข้อเพิ่มเติมด้านการบริหารเภสัชกรรม คือ Medication Reconciliation ประวัติยาเดิม/ยาโรคเรื้อรังของผู้ป่วย และ Patient education เช่น การให้คำแนะนำผู้ป่วย การสอนยาเทคนิคพิเศษ การให้คำปรึกษาด้านยา (Drug counselling)

กลุ่มประชากรที่ศึกษา

ผู้ป่วยทุกคนที่ถูกเก็บรวบรวมปัญหาเกี่ยวกับยาในระหว่างวันที่ ๑ มกราคม ๒๕๖๔ - ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๔ จากฐานข้อมูลด้านเภสัชกรรมของโรงพยาบาลวชิรพยาบาล

๓. แบบแสดงสรุปการเสนอผลงาน(ต่อ)

การดำเนินการศึกษา

๑. เก็บรวบรวมข้อมูลย้อนหลังของปัญหาที่เกี่ยวกับยา (drug related problems, DRPs) ในระหว่างวันที่ ๑ มกราคม ๒๕๖๔ - ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๔ จากฐานข้อมูลด้านเภสัชกรรมของโรงพยาบาลวชิรพยาบาล
๒. นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ด้วยโปรแกรม Microsoft Excel
๓. นำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์มาแจกแจงเป็นข้อมูลรายละเอียดแต่ละหัวข้อ โดยนำเสนอเป็นจำนวนร้อยละ
๔. สรุปข้อมูลในรูปแบบตาราง

การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ในการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปที่เกี่ยวกับปัญหาที่เกี่ยวกับยา

เป้าหมายของงาน

๑. เพื่อศึกษาจำนวนครั้งการเกิดปัญหาที่เกี่ยวกับยา (drug related problems, DRPs)
๒. เพื่อศึกษาแยกประเภทปัญหาที่เกี่ยวกับยา (drug related problems, DRPs)
๓. เพื่อประเมินความเสี่ยงที่พบที่ส่งต่อผู้ป่วยจากปัญหาที่เกี่ยวกับยา เพื่อหาแนวทางป้องกันและแก้ไขปัญหา

๕. ผลสำเร็จของงาน (เชิงปริมาณ/คุณภาพ)

๕.๑ จำนวนปัญหาที่เกี่ยวกับยา (drug related problems, DRPs)

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลปัญหาที่เกี่ยวกับยา (drug related problems, DRPs) ในระหว่างวันที่ ๑ มกราคม ๒๕๖๔ - ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๔ จากฐานข้อมูลด้านเภสัชกรรมของโรงพยาบาลวชิรพยาบาล พบปัญหาที่เกี่ยวกับยา (drug related problems, DRPs) จำนวน ๕,๐๙๔ ครั้ง กลุ่มงานเภสัชกรรมโรงพยาบาลวชิรพยาบาล มีหน่วยบริการทางเภสัชกรรมทั้งหมด ๓ จุดบริการ คือ ห้องยาผู้ป่วยใน ห้องยาผู้ป่วยนอกทั่วไป (ตึกเก่า) และห้องยาผู้ป่วยนอกคลินิกพิเศษ (ตึกใหม่) และอีก ๑ หน่วยบริการงานปฐมภูมิ

จำนวนปัญหาที่เกี่ยวกับยา (drug related problems, DRPs) ที่พบห้องยาผู้ป่วยใน ๒,๕๕๔ ครั้ง ห้องยาผู้ป่วยนอก (ตึกเก่า) ๘๙๘ ครั้ง ห้องยาผู้ป่วยนอก (ตึกใหม่) ๑,๖๓๙ ครั้ง และงานปฐมภูมิ ๓ ครั้ง

๕.๒ ประเภทของปัญหาที่เกี่ยวกับยา (drug related problems, DRPs)

ประเภทของปัญหาที่เกี่ยวกับยาที่พบมากที่สุดคือ การติดตามประสิทธิภาพจากการรักษา (Efficacy monitoring) จำนวน ๗๒๘ ครั้ง คิดเป็นร้อยละ ๑๔.๙ รองลงมาคือ อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา (adverse drug reactions) จำนวน ๖๒๑ ครั้ง คิดเป็นร้อยละ ๑๒.๒ และ การติดตามความปลอดภัยจากการใช้ยา (Safety monitoring) จำนวน ๕๐๕ ครั้ง คิดเป็นร้อยละ ๙.๙ รายละเอียดดังแสดงในตาราง

Drug related problems (DRPs)	จำนวน(ครั้ง)	ร้อยละ(%)
๑. อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา (adverse drug reactions)		
- อาการไม่พึงประสงค์จาก VACCINE COVID (AEFI)	๖๒๑	๑๒.๒
- อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา (G6PD)	๖๓	
- อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา (แพ้ยา)	๒	
- อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา(อาการข้างเคียงทั่วไป ไม่รุนแรง)	๒๘๐	
- อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา(อาการข้างเคียงรุนแรง: ออกับตรแพ้ยา)	๑๓๙	
	๙๗	

๓. แบบแสดงสรุปการเสนอผลงาน(ต่อ)

๕.๒ ประเภทของปัญหาที่เกี่ยวข้องยา (drug related problems, DRPs) (ต่อ)

Drug related problems (DRPs)	จำนวนที่พบ(ครั้ง)	ร้อยละ
๒. ความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย - ขาดนัด/ขาดยา - ความไม่ร่วมมือของตัวผู้ป่วยเอง - ความไม่ร่วมมือในการควบคุมอาหาร - ผู้ป่วยขาดความรู้ในเรื่องการแก้ไขและป้องกันอาการข้างเคียงจากการใช้ยา - ผู้ป่วยใช้ยาไม่ถูกต้องตามขนาดที่แพทย์สั่ง - ผู้ป่วยใช้ยาไม่ถูกต้องตามเทคนิค	๓๔๘ ๗๐ ๕๙ ๗๖ ๒ ๙๑ ๕๐	๖.๘
๓. เกิดปฏิกิริยาระหว่างยา (drug interactions) ๔. การเลือกใช้ยา (Drug selection) - การใช้ยาที่มีประสิทธิภาพแต่ไม่ใช่ว่าที่ปลอดภัยสำหรับผู้ป่วยรายนั้น - การเลือกยาที่ทำให้ผู้ป่วยเกิดการแพ้ยา - การเลือกยาที่ไม่ได้ให้ผลดีที่สุดเท่าที่หลักฐานทางวิชาการยืนยันในขณะนั้น - การเลือกยาที่ไม่มีข้อบ่งใช้ - การเลือกยาที่ไม่มีประสิทธิภาพในการรักษา ไม่เหมาะกับโรค - การเลือกยาซ้ำซ้อน - การเลือกยาที่ไม่มีในโรงพยาบาล	๒๖ ๑๘๑ ๓๑ ๖๕ ๑๑ ๙ ๕ ๕๓ ๗	๐.๕ ๓.๕
๕. การได้รับยาที่โดยไม่มีข้อบ่งใช้ทางวิชาการหรือไม่มีข้อมูลยืนยัน (Invalid indication)	๙	๐.๒
๖. การติดตามประสิทธิผลจากการรักษา (Efficacy monitoring)	๗๒๘	๑๔.๙
๗. การติดตามความปลอดภัยจากการใช้ยา (Safety monitoring)	๕๐๕	๙.๙
๘. ผู้ป่วยได้รับยาถูกต้องแต่ขนาดน้อยเกินไป (Too low dose)	๑๓๖	๒.๖
๙. ผู้ป่วยได้รับยาถูกต้องแต่ขนาดมากเกินไป (Too high dose)	๑๗๐	๓.๓
๑๐. ผู้ป่วยไม่ได้รับยาที่ควรจะได้รับ (untreated indications) - ผู้ป่วยไม่ได้รับยาที่ควรใช้ป้องกันอาการหรือโรค - ไม่ได้รักษาอาการหรือภาวะที่นำผู้ป่วยมาพบแพทย์ - หยุดสั่งใช้ยาที่ผู้ป่วยต้องใช้ในการควบคุมหรือรักษาอาการหรือโรคที่เป็นขณะนั้น	๖๐ ๒๗ ๑๕ ๑๘	๑.๒
๑๑. อื่นๆ - ข้อมูลในสมุดและคอมพิวเตอร์ไม่ตรงกัน - บัตรนัดหรือวันนัดไม่ถูกต้อง/ไม่ลงวันนัด - มียาอื่นที่ไม่เกี่ยวข้องกับโรคที่แพทย์วินิจฉัย - ไม่สั่งเวชภัณฑ์ที่ใช้ร่วม - ยกเลิกประวัติแพ้ยา	๑๘๑ ๑๑ ๑ ๒ ๑ ๑๐	๓.๕

๓. แบบแสดงสรุปการเสนอผลงาน(ต่อ)

๕.๒ ประเภทของปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยา (drug related problems, DRPs) (ต่อ)

ในด้านเภสัชกรรมบริหารกรรรมที่เกี่ยวข้องกับยา สามารถแบ่งประเภทที่รวบรวมข้อมูลได้ดังนี้

Drug related problems, DRPs)	จำนวนที่พบ(ครั้ง)	ร้อยละ
๑๒. การบริหารทางเภสัชกรรมอื่นๆ เพิ่มเติม	๒,๑๒๙	๔๑.๔
- แนะนำผู้ป่วย DM/HT Clinic	๖๒	
- แนะนำความรู้เรื่อง GbPD	๔๙	
- แนะนำผู้ป่วย ARV clinic	๑๒	
- แนะนำผู้ป่วย TB Clinic	๗๖	
- แนะนำผู้ป่วย Warfarin clinic	๔๓	
- สอนการใช้ยาฉีดอินซูลิน	๘๗	
- สอนการใช้ยาฉีดอื่นๆ Enoxaparin/Teriparatide	๑	
- สอนการใช้ยาพ่นจมูก	๕	
- สอนการใช้ยาสูดพ่น MDI/DPI	๑๐๕	
- อื่นๆ	๙๘	
- Medication Reconciliation	๑,๕๙๑	
รวม	๕,๐๙๕	๑๐๐

กลุ่มยาที่พบปัญหาที่เกิดจากยา (Drug related problems) พบว่า กลุ่มยาความเสี่ยงสูง (High alert drugs) เช่น warfarin, enoxaparin, fondaparinux , Gentamicin ยากลุ่มเสริม electrolyte; MgSO₄, KCL และยาเคมีบำบัด cyclophosphamide, doxorubicin, leucovorin, ๕-FU จำนวน ๑๕๐ ครั้ง และ กลุ่มยาอื่นๆที่ไม่ใช่ยาความเสี่ยงสูง ๔,๙๔๕ ครั้ง

เมื่อเกิดปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยา ซึ่งอาจจะส่งผลต่อผู้ป่วย ถือว่าเป็นอุบัติการณ์ที่ทำให้เกิดความเสี่ยงทางคลินิก โดยนิยามของระดับความเสี่ยงทางคลินิก แบ่งได้ดังนี้

ระดับ	ผลกระทบ	การจัดกลุ่ม
A	เหตุการณ์ซึ่งมีโอกาที่จะก่อให้เกิดความคลาดเคลื่อน	Near Miss
B	เกิดความคลาดเคลื่อนขึ้นแต่ไม่ถึงผู้ป่วย	Near Miss
C	เกิดความคลาดเคลื่อนกับผู้ป่วย แต่ไม่ทำให้ผู้ป่วยได้รับอันตราย	Low Risk
D	เกิดความคลาดเคลื่อนกับผู้ป่วยต้องการการเฝ้าระวังเพื่อให้มั่นใจว่าไม่เกิดอันตรายแก่ผู้ป่วย และ/หรือต้องมีการบำบัดรักษา	Low Risk
E	เกิดความคลาดเคลื่อนกับผู้ป่วย ส่งผลให้เกิดอันตรายชั่วคราว และต้องมีการบำบัดรักษา	Moderate Risk
F	เกิดความคลาดเคลื่อนกับผู้ป่วย ส่งผลให้เกิดอันตรายชั่วคราว และต้องนอนโรงพยาบาล หรืออยู่โรงพยาบาลนานขึ้นหรือต้องส่งต่อ	Moderate Risk
G	ความคลาดเคลื่อนกับผู้ป่วย ส่งผลให้เกิดอันตรายถาวรแก่ผู้ป่วย	High Risk
H	เกิดความคลาดเคลื่อนกับผู้ป่วย ส่งผลให้ต้องทำการช่วยชีวิต	High Risk
I	เกิดความคลาดเคลื่อนกับผู้ป่วย ซึ่งอาจจะเป็นสาเหตุของการเสียชีวิต	High Risk

๓. แบบแสดงสรุปการเสนอผลงาน(ต่อ)

๕.๓ ความเสี่ยงที่พบเกี่ยวปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยา (drug related problems, DRPs)

ความเสี่ยงระดับ A จำนวน ๖๐๙ ครั้ง ความเสี่ยงระดับ B จำนวน ๙๒๑ ครั้ง ความเสี่ยงระดับ C จำนวน ๑๕๐ ครั้ง ความเสี่ยงระดับ D จำนวน ๑๓ ครั้ง ความเสี่ยงระดับ E จำนวน ๗ ครั้ง ระดับ F จำนวน ๑ ครั้ง ระดับ G H และ I จำนวน ๐ ครั้ง ข้อมูลดังแสดงในตาราง

ระดับ	จำนวนที่พบ (ครั้ง)	ตัวอย่างเหตุการณ์
A	๖๐๙	ผู้ป่วยแจ้งแพ้ Penicillin แพทย์ RX : Dicloxacillin tab เกสซกรปรึกษาแพทย์ปรับเปลี่ยนยาเนื่องจากเป็นยาที่ผู้ป่วยมีประวัติแพ้
B	๙๒๑	ผู้ป่วยมียาเดิมจาก รพ.พิบูลฯ Pioglitazone ๑๕ mg ๒x๑ pc, Isordil ๑๐ mg ๑x๓ ac ผู้ป่วยนอนโรงพยาบาลไม่มีคำสั่งใช้ยาเดิม
C	๑๕๐	case DM ล่าสุด ๓๐/๑๒/๖๔: GFR ๒๐.๔๒ ผู้ป่วย admit ได้รับ metformin (๕๐๐) ๒x๒ pc consult แพทย์ (กรณี eGFR <๓๐ metformin ถือเป็น contraindicated)
D	๑๓	ผู้ป่วยชาย อายุ ๕๘ ปี Feed ยา, อาหารทางหน้าท้อง แพทย์สั่ง Phenytoin(๑๐๐) cap ๔x๑ hs ซึ่งยารูปแบบcapsule ไม่แนะนำให้ขาด
E	๗	Methimazole induce Rash แบบ Dose dependence เมื่อปรับขนาดยาสูงขึ้นเป็น ๓x๑ pc (กิน ๑x๒ อาการปกติ) ขอให้ OFF ยา ก่อนและ F/U ADR หากจำเป็นให้ Rechallenge ใช้ยาขนาดเดิม ๑x๒ pc
F	๑	case U/D DM/CKD รับวัคซีน Pfizer เข็มที่ ๑ วันที่ ๑๒/๑๒/๖๔ ๑๐.๐๐น. LotNo: 1F035A SN:๑๐๙๕๔๔ ๑๓/๑๒/๖๔ ประมาณ ๐๙.๓๐ น., มีไข้ อ่อนแรงแขนขา ไม่มีปากเบี้ยว, พูดชัด แพทย์ Dx.Stroke >> admit ๑๓-๑๖/๑๒/๖๔ ประเมิน AEFI มีความสัมพันธ์ระดับน่าจะใช่ แพทย์ให้ออกประวัติ AEFI Pfizer ; Stroke

๓. แบบแสดงสรุปการเสนอผลงาน(ต่อ)

๕.๔ ผลลัพธ์ของการแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องยา

Accept ยอมรับและปัญหาแก้ไขสมบูรณ์ จำนวน ๓,๘๗๘ ครั้ง คิดเป็นร้อยละ ๗๖.๑๒
Partial Accept/Follow up (ติดตามต่อ/รอการยอมรับหรือแก้ปัญหา) จำนวน ๑,๑๓๕ ครั้ง คิดเป็นร้อยละ ๒๒.๒๘ และ Non Accept (ปัญหาไม่ถูกยอมรับ) จำนวน ๘๑ ครั้ง คิดเป็นร้อยละ ๑.๖

๖. การนำไปใช้ประโยชน์/ผลกระทบ

กลุ่มงานเภสัชกรรมนำข้อมูลปัญหาที่พบเกี่ยวกับยาที่พบในแต่ละหน่วยบริการทางเภสัชกรรม เป็นตัวชี้วัดหลักของฝ่ายเภสัชกรรม เพื่อนำปัญหาที่พบเกี่ยวกับยาที่พบมาหาแนวทางในการแก้ปัญหา วางแผนป้องกันความเสี่ยงทางคลินิกที่อาจจะเกิดขึ้นต่อผู้ป่วย

๗. ความยุ่งยากและซับซ้อนในการดำเนินการ

เนื่องจากการเก็บข้อมูลย้อนหลังในฐานข้อมูล ซึ่งบางข้อมูลอาจจะมีการลงข้อมูลที่ไม่ครบถ้วน สมบูรณ์ การที่ได้มาซึ่งข้อมูลเภสัชกรต้องลงข้อมูลในระบบทุกครั้ง จึงอาจมีความยุ่งยากในการกรอกข้อมูล และข้อมูลที่พบจริงอาจจะมีจำนวนเยอะกว่ากับข้อมูลที่ลงในระบบฐานข้อมูลไว้

๘. ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ

๑. ข้อมูลที่ได้มาอาจมีบางส่วนไม่สมบูรณ์
๒. บางข้อมูลมีการลงข้อมูลไว้น้อยกว่าความเป็นจริง เช่น ความเสี่ยงทางคลินิกมีการลงข้อมูลไว้น้อยกว่าความเป็นจริง
๓. เนื่องจากการลงข้อมูลในฐานระบบ เภสัชกรเป็นผู้พบเหตุการณ์ลงข้อมูลไว้ เภสัชกรบางครั้งปฏิบัติงานบริการหน้างานอยู่ อาจจะไม่ลงข้อมูลในระบบภายหลังได้ และ การลงข้อมูลในฐานระบบมีรายละเอียดที่ต้องกรอกเยอะ จึงทำให้บางข้อมูลไม่ครบถ้วน และจำนวนที่พบน้อยกว่าความเป็นจริง
๔. บางข้อมูลบันทึกไว้ไม่ถูกหมวดหมู่ของ DRPs หรือมีหลายหมวดหมู่ของ DRPs ก่อนนำข้อมูลมาวิเคราะห์ จึงต้องนำข้อมูลมาคัดแยกก่อน ซึ่งข้อมูลค่อนข้างเยอะ
๕. ข้อมูลกลุ่มยาที่พบปัญหาเกี่ยวกับยา ยาความเสี่ยงสูง(High Alert Drugs) กับยาอื่นๆทั่วไป (Non-High Alert Drugs) บางครั้งในการกรอกข้อมูลไม่ได้กรอกข้อมูลว่าเป็นยาความเสี่ยงสูง ข้อมูลเลยอาจจะมีน้อยกว่ากับเหตุการณ์ที่พบจริงได้
๖. ผลลัพธ์ของการแก้ปัญหาเกี่ยวกับยา (Outcome of DRPs) บางครั้งข้อมูลถูกบันทึกไว้ก่อนจะทราบผลลัพธ์ของการแก้ปัญหาเกี่ยวกับยาที่ได้ปรึกษาแพทย์ หรือผู้เกี่ยวข้อง ทำให้ข้อมูลอาจจะไม่ตรงกันได้ บางปัญหาถูกแก้ไขแล้ว แต่อาจจะลงในระบบไว้ก่อนว่ารอแพทย์ยอมรับหรือรอแก้ไขปัญหา

๙. ข้อเสนอแนะ

เนื่องจากการศึกษานี้ศึกษาเกี่ยวกับประเภทของปัญหาที่เกี่ยวกับยาที่พบเป็นหลัก รายละเอียดข้อมูลแบบเจาะลึกอาจจะไม่ได้นำมาวิเคราะห์ เช่น เหตุการณ์ที่พบมีรายละเอียดอะไรบ้าง เกิดความเสี่ยงที่จุดไหนของกระบวนการ เช่น Prescribing กระบวนการสั่งยาของแพทย์ Administration การบริหารยาของพยาบาล หรือจากขั้นตอนก่อน หรือระหว่างการจ่ายยาของเภสัชกร Pre-dispensing และ Dispensing ซึ่งเหตุการณ์ที่พบจัดเป็น errors ชนิดหนึ่งเกี่ยวกับยาได้ อาจจะต้องศึกษาเพิ่มเติม และรวบรวมข้อมูลเพื่อหาแนวทางป้องกันแก้ไขเกี่ยวกับยาได้ครอบคลุมทุกส่วนมากขึ้น

๓. แบบแสดงสรุปการเสนอผลงาน(ต่อ)

๑๐. การเผยแพร่ผลงาน (ถ้ามี)

ไม่มี

๑๑. ผู้มีส่วนร่วมในผลงาน (ถ้ามี)

นางสาวโชติกา ศุภโกศล สัดส่วนของผลงาน ๑๐๐%

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวเป็นความจริงทุกประการ

(ลงชื่อ) โชติกา

(นางสาวโชติกา ศุภโกศล)

เภสัชกรปฏิบัติการ

ผู้ขอประเมิน

(วันที่) 20 / มิ.ย. / 2565

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

(ลงชื่อ) 

(นางอาศรณ์ จตุรภัทรวงศ์)

เภสัชกรชำนาญการพิเศษ

หัวหน้ากลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลวารินชำราบ

(วันที่) 23 มิ.ย. 2565

ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล

(ลงชื่อ) 

(..... (นายปิยวัฒน์ อังการณันท์)

(ตำแหน่ง) ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวารินชำราบ

(วันที่) 29 มิ.ย. 2565

ผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไป

แบบเสนอแนวคิดการพัฒนาหรือปรับปรุงงาน
(ระดับชำนาญการ)

๑. เรื่อง แนวคิดในการพัฒนาระบบบันทึกข้อมูลปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยาโดยกลุ่มงานเภสัชกรรม
โรงพยาบาลวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี ในปี ๒๕๖๔

๒. หลักการและเหตุผล

ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยา (drug related problems, DRPs) หมายถึง เหตุการณ์หรือปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยเมื่อใช้ยาในการรักษา และส่งผลกระทบต่อหรือมีแนวโน้มที่จะส่งผลกระทบต่อผลการรักษาด้วยยาที่ต้องการ โดยปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยา (drug related problems, DRPs)

ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยามีหลายประเภท ได้แก่

๑. อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา (adverse drug reactions)
๒. ความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย
๓. เกิดปฏิกิริยาระหว่างยา (drug interactions)
๔. การเลือกใช้ยา (Drug selection)
๕. การได้รับยาที่ไม่ได้มีข้อบ่งใช้ทางวิชาการหรือไม่มีข้อมูลยืนยัน (Invalid indication)
๖. การติดตามประสิทธิผลจากการรักษา (Efficacy monitoring)
๗. การติดตามความปลอดภัยจากการใช้ยา (Safety monitoring)
๘. ผู้ป่วยได้รับยาถูกต้องแต่ขนาดน้อยเกินไป (Too low dose)
๙. ผู้ป่วยได้รับยาถูกต้องแต่ขนาดมากเกินไป (Too high dose)
๑๐. ผู้ป่วยไม่ได้รับยาที่ควรจะได้รับ (untreated indications) และอื่นๆ เช่น วิธีบริหารยาไม่ถูกต้อง
สั่งจำนวนยาไม่ตรงกับวันนัด สั่งจำนวนยาไม่ถูกต้อง

หน้าที่ความรับผิดชอบของเภสัชกรในการปฏิบัติงานบริหารทางเภสัชกรรม คือ การค้นหา แก้ไขและ
ป้องกันปัญหาที่เกิดขึ้นหรืออาจจะเกิดขึ้นจากการใช้ยา เพื่อให้เกิดการใช้ยาที่ปลอดภัยสำหรับผู้ป่วย

การศึกษาเกี่ยวกับการบริหารทางเภสัชกรรมบนหอผู้ป่วยอายุรกรรมรวม โรงพยาบาลทั่วไปขนาดเล็ก
การศึกษาของ ศศิธร กิจไพบูลย์ทวี^๒ การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประเภทและความถี่ของปัญหาที่
เกี่ยวข้องกับยาที่พบจากการให้บริหารทางเภสัชกรรมโดยเภสัชกรประจำหอผู้ป่วยอายุรกรรม พบปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยา
๔๔๐ ครั้งในผู้ป่วย ๓๔๕ ราย คิดเป็นร้อยละ ๑๕.๕ ของผู้ป่วยทั้งหมด ๒,๒๒๕ ราย ที่ได้รับการบริหารทางเภสัช
กรรมโดยเภสัชกรประจำหอผู้ป่วย ประเภทของปัญหาเกี่ยวกับยาที่พบมากที่สุดคือ การไม่ได้รับยาที่ควรจะได้รับ
ร้อยละ ๓๓.๒ รองลงมาคือ การเลือกใช้ยาที่ไม่เหมาะสม ร้อยละ ๒๑.๘ และได้รับยาโดยไม่มีข้อบ่งใช้หรือหมด
ข้อบ่งใช้ ร้อยละ ๑๐.๙ ปัญหาเกี่ยวกับยาร้อยละ ๙๒.๓ สามารถป้องกันและแก้ไขปัญหามาให้ผู้ป่วยได้รับ
อันตรายได้

๓. บทวิเคราะห์/แนวความคิด/ข้อเสนอ และข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข

จากปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยาที่พบในระหว่างวันที่ ๑ มกราคม ๒๕๖๔ - ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๔ จากฐานข้อมูลด้าน
เภสัชกรรมของโรงพยาบาลวารินชำราบ พบปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยา (drug related problems, DRPs) จำนวน
๕,๐๙๔ ครั้ง โดยประเภทของปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยาที่พบมากที่สุดคือ การติดตามประสิทธิผลจากการรักษา
(Efficacy monitoring) ร้อยละ ๑๔.๙ รองลงมาคือ อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา (adverse drug
reactions) ร้อยละ ๑๒.๒ และ การติดตามความปลอดภัยจากการใช้ยา (Safety monitoring) ร้อยละ ๙.๙

๓. บทวิเคราะห์/แนวความคิด/ข้อเสนอ และข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข (ต่อ)

โดยปัญหาเกี่ยวกับยาที่เกิดขึ้นถูกยอมรับและแก้ไข ร้อยละ ๗๖.๑๒ ด้านความเสี่ยงที่พบเกี่ยวกับยาที่เกี่ยวกับยา (drug related problems, DRPs) ความเสี่ยงระดับ A จำนวน ๖๐๙ ครั้ง ความเสี่ยงระดับ B จำนวน ๙๒๑ ครั้ง ความเสี่ยงระดับ C จำนวน ๑๕๐ ครั้ง ความเสี่ยงระดับ D จำนวน ๑๓ ครั้ง ความเสี่ยงระดับ E จำนวน ๗ ครั้ง ระดับ F จำนวน ๑ ครั้ง ระดับ G H และ I จำนวน ๐ ครั้ง และผลลัพธ์ของการแก้ปัญหาที่เกี่ยวกับยา accept ยอมรับและปัญหาแก้ไขสมบูรณ์ จำนวน ๓,๘๗๘ ครั้ง คิดเป็นร้อยละ ๗๖.๑๒ partial Accept/Follow up (ติดตามต่อ/รอการยอมรับหรือแก้ปัญหายา) จำนวน ๑,๑๓๕ ครั้ง คิดเป็นร้อยละ ๒๒.๒๘ และ Non Accept (ปัญหาไม่ถูกยอมรับ) จำนวน ๘๑ ครั้ง คิดเป็นร้อยละ ๑.๖

เพื่อป้องกันปัญหาที่เกี่ยวกับยาที่อาจเกิดขึ้นได้ จึงเป็นที่มาของการศึกษาครั้งนี้ เพื่อรวบรวม และวิเคราะห์ ข้อมูลที่พบ โดยศึกษาจำนวนครั้งการเกิดปัญหาที่เกี่ยวกับยา (drug related problems, DRPs) แยกประเภท ปัญหาที่เกี่ยวกับยา (drug related problems, DRPs) และประเมินความเสี่ยงที่พบที่ส่งต่อผู้ป่วยจากปัญหาที่เกี่ยวกับยา เพื่อหาแนวทางป้องกันและแก้ไขปัญหา เพื่อให้เกิดการใช้ยาที่ปลอดภัยสำหรับผู้ป่วย

ข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้น เนื่องจากการเก็บข้อมูลย้อนหลังในฐานข้อมูล ซึ่งบางข้อมูลอาจจะมีการลงข้อมูลที่ไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ การที่ได้มาซึ่งข้อมูลเภสัชกรต้องลงข้อมูลในระบบทุกครั้ง จึงอาจจะมีความยุ่งยากในการกรอกข้อมูล และข้อมูลที่พบจริงอาจจะมีจำนวนเยอะกว่ากับข้อมูลที่ลงในระบบฐานข้อมูลไว้

แนวทางการแก้ไขคือ การลงข้อมูลปัญหาที่เกี่ยวกับยาให้กรอกข้อมูลให้ครบถ้วนสมบูรณ์ในทุกครั้ง เพื่อป้องกันข้อมูลไม่สมบูรณ์ และจำนวนที่พบจริงจะได้ตรงกันกับระบบที่บันทึกไว้

๔. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

ข้อมูลปัญหาที่เกี่ยวกับยาที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้ เช่น จำนวนครั้งที่พบ ประเภทของปัญหาที่เกี่ยวกับยา ประเภทยาที่พบ ปัญหาที่เกี่ยวกับยาที่ถูกยอมรับและแก้ไข ความเสี่ยงที่พบ สามารถนำมาใช้ประโยชน์ในการหาแนวทางในการป้องกัน แก้ไขปัญหาที่เกี่ยวกับยา เพื่อพัฒนาระบบการบริการทางเภสัชกรรมเพื่อความปลอดภัยในการใช้ยาของผู้ป่วยต่อไป

๕. ตัวชี้วัดความสำเร็จ

๑. จำนวนครั้งที่พบปัญหาที่เกี่ยวกับยา
๒. จำนวนและร้อยละของประเภทปัญหาที่เกี่ยวกับยาที่พบ
๒. จำนวนและร้อยละของปัญหาที่เกี่ยวกับยาที่ถูกยอมรับและแก้ไข
๓. จำนวนของความเสี่ยงทางคลินิกที่พบเกี่ยวกับปัญหาที่เกี่ยวกับยาที่พบ

(ลงชื่อ) โฉติกา

(นางสาวโฉติกา ศุภโกศล)

เภสัชกรปฏิบัติการ

ผู้ขอประเมิน

(วันที่) 20 / ๖. / 2565