

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

เบาหวาน เป็นโรคเรื้อรังที่เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญทั่วโลก เพราะจำนวนผู้ป่วยที่มากขึ้นและผลกระทบของโรคก่อให้เกิดการสูญเสียทางเศรษฐกิจของครอบครัวและของรัฐบาล จากการประชุมเบาหวานนานาชาติ ครั้งที่ 16 ปี ค.ศ. 2005 ที่กรุงเฮลซิงกิ ประเทศฟินแลนด์ องค์การอนามัยโลกรายงานจำนวนผู้ป่วยเบาหวานทั่วโลก มีจำนวน 135 ล้านคน และคาดการณ์ใน 10 ปีข้างหน้าจะมีจำนวนเพิ่มเป็น 221 ล้านคนคิดเป็นอัตราการเพิ่มประมาณร้อยละ 46 (King, Aubert & Herman, 1998 : 1414 ; Yach D, Struckler D, Brownell KD. 2006 : 64) และในปี ค.ศ. 2000 พบว่าทั่วโลกได้รับผลกระทบจากโรคเบาหวานเนื่องจากมีจำนวนผู้ป่วยมากกว่า 100 ล้านคน รวมทั้งมีอัตราการระบาดของโรคเบาหวานเพิ่มขึ้น ในปี ค.ศ. 2025 คาดว่าจะมีผู้ป่วยโรคเบาหวานถึง 330 ล้านคน ซึ่งเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 คิดเป็นร้อยละ 90 ของจำนวนผู้ป่วยโรคเบาหวานทั่วโลก (สาธิต วรรณแสง. 2550 : 1)

ปัจจุบันการเปลี่ยนแปลงด้านสิ่งแวดล้อม พฤติกรรม และแบบแผนชีวิตของคนเรา นำพาไปสู่ความเป็นสังคมเมือง ที่ส่งผลให้มีจำนวนผู้ป่วยโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จึงกลายเป็นปัญหาใหญ่ทั่วโลก (เทพ หิมะทองคำ. 2547 : 7) จากสถิติพบว่าโรคเบาหวานเป็นสาเหตุการตายอันดับ 5 ของประเทศสหรัฐอเมริกา ความชุกของโรคนี้ในประเทศสหรัฐอเมริกาปีประชากร 20.8 ล้านคนเป็นโรคเบาหวาน และ 6.2 ล้านคนที่เป็นโรคเบาหวานแต่ไม่ได้รับการวินิจฉัย การระบาดของโรคเบาหวานมีการคาดการณ์ในอีก 20 ปีข้างหน้าโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จะเพิ่มขึ้นในแถบเอเชียถึงร้อยละ 170 ในขณะที่อัตราการเพิ่มในคนผิวขาว ร้อยละ 40 สำหรับประเทศไทยแต่ละปีมีผู้เสียชีวิตด้วยโรคเบาหวานปีละ 2 หมื่นคน ในปี ค.ศ. 2001 ความชุกของโรคเบาหวานในประชาชนไทยอายุ 35 ปีขึ้นไป มีร้อยละ 9.6 หรือ 2.4 ล้านคน และในทุก ๆ 5 ปี ความชุกของโรคเบาหวานจะเพิ่มขึ้นอีกร้อยละ 20 (Aekplakorn W. 2003 : 2758 - 2763) และร้อยละ 50 ของผู้เป็นเบาหวาน เหล่านี้ไม่ทราบว่าตนเองมีภาวะเบาหวาน นอกจากนี้กว่าครึ่งหนึ่งของผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่ได้รับการวินิจฉัยจึงสูญเสียโอกาสในการทราบว่าตนเองเป็นกลุ่มเสี่ยงที่ต้องรีบดำเนินการป้องกันและรักษา (วิชัย เอกพลากร. 2549 : 1)

จากการทบทวนวรรณกรรมต่าง ๆ พบว่า เพศ อายุ โรคทางพันธุกรรม คือ โรคเบาหวาน ภาวะอ้วน การดื่มเครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์มากกว่า 2 แก้วในหนึ่งวัน การสูบบุหรี่ การใช้ยาบางชนิด การขาดการออกกำลังกาย การบริโภคอาหารไม่ได้สัดส่วน ความเครียดและโรคความดันโลหิตสูงล้วนมีผลต่อการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ซึ่งปัจจัยเหล่านี้เกี่ยวข้องกับพฤติกรรม การปฏิบัติตนในชีวิตประจำวัน และสอดคล้องกับสมาคมโรคเบาหวานแห่งสหรัฐอเมริกา (The American Diabetes Association. 1997) ที่แบ่งโรคเบาหวานเป็น 4 ชนิด คือโรคเบาหวานชนิดที่ 1 โรคเบาหวานชนิดที่ 2 โรคเบาหวานชนิดอื่น ๆ และโรคเบาหวานที่เกิดขณะตั้งครรภ์ โรคเบาหวานชนิดที่ 2 เป็นโรคที่ถ่ายทอดทางพันธุกรรม จากปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมการไม่ออกกำลังกาย การบริโภคอาหารที่ไม่เหมาะสมและความอ้วน ทำให้ผู้เป็นโรคเบาหวานมีลักษณะทางคลินิกที่สำคัญ คือ ส่วนใหญ่เมื่อมีอายุมากกว่า 30 ปี อาการจะเกิดขึ้นแบบค่อยเป็นค่อยไปหรือไม่มีอาการ มีรูปร่างอ้วนหรือปกติ และมักมีประวัติโรคเบาหวานในครอบครัวอย่างชัดเจน (วารุณ วงศ์ถาวรรัตน์ และ วิทยา ศรีดามา. 2543) นอกจากนี้ยังพบว่า การค้นหาและประเมินปัจจัยดังกล่าวให้ได้ตั้งแต่เริ่มแรกเพื่อป้องกันไม่ให้เป็นโรคเบาหวานในระดับที่รุนแรงมากขึ้นนั้นสามารถทำให้ผู้ที่มีพฤติกรรมเสี่ยง แต่ยังไม่เป็นโรคได้รับการป้องกันที่ดีโดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ที่อายุระหว่าง 35-55 ปี หากได้รับการประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ตั้งแต่เริ่มแรกช่วยให้กลุ่มเสี่ยงได้รับการวินิจฉัย การรักษา คำแนะนำ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อลดโอกาสที่จะเป็นโรคได้ (Beland & Passos. 1981 : 833)

ทั้งนี้แนวทางการบรรเทาความรุนแรงของโรคเบาหวาน ต้องเริ่มต้นจากการคัดกรอง ซึ่งการคัดกรองเป็นการค้นหากลุ่มผู้ที่มีพฤติกรรมเสี่ยงตั้งแต่ในระยะเริ่มแรก (The United Kingdom Prospective Diabetes Study Group [UKPDS]. 1998 ; Lashley . 2000 ; Tuomilehto et al. 2001 : 1343 - 1350) หรือการค้นหากลุ่มเสี่ยง จำเป็นจะต้องใช้กลยุทธ์ในการประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ตั้งแต่ในระยะแรกของการเกิดโรคอีกทั้งยังช่วยยืดระยะเวลาการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน (The Diabetes Cost Effectiveness Study Group [CDC] . 1998) เพิ่มโอกาสให้ผู้ที่มีความเสี่ยงเข้าถึงการรักษาได้ง่ายยิ่งขึ้น (Hofer et al. 2000) และช่วยลดการสูญเสียค่าใช้จ่ายในการรักษา (The Diabetes Prevention Research Group [DPR]). 2002 : 1829 - 1830)

กระทรวงสาธารณสุขมีนโยบายที่ให้ความสำคัญกับการสร้างสุขภาพเชิงรุกและการแก้ไขปัญหาการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง โดยตั้งเป้าหมายในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 10 (พ.ศ.2550-2554) ว่า “ลดอัตราเพิ่มของการเจ็บป่วยด้วยโรคป้องกันได้ 5 อันดับแรก คือ หัวใจ ความดันโลหิตสูง เบาหวาน มะเร็ง และหลอดเลือดสมอง เพื่อนำไปสู่การเพิ่มผลผลิตคุณภาพแรงงาน และลดรายจ่ายด้านสุขภาพ” เนื่องจากมีปัจจัยสาเหตุครอบคลุม ทั้งเรื่องของพฤติกรรม

บริโภคนโยบายที่เสี่ยงจากสิ่งแวดล้อมและวิถีการดำเนินชีวิต (คณะกรรมการอำนวยการจัดทำแผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติฉบับที่ 10 2550 -2554) และในปีงบประมาณ 2550 กระทรวงสาธารณสุข จึงมีนโยบายจัดบริการคัดกรองโรคเบาหวานให้เป็นบริการจากชุดสิทธิประโยชน์ตามบัตรหลักประกันสุขภาพ และได้จัดสรรงบประมาณให้กับหน่วยบริการสุขภาพ มีการคัดกรองโรคเบาหวาน มีการรณรงค์และกำหนดกิจกรรมการคัดกรองโรคเบาหวานครอบคลุมทุกพื้นที่เน้นในกลุ่มประชากรที่มีอายุ 35 ปีขึ้นไป และกลุ่มเสี่ยงในบุคคลที่มีประวัติในครอบครัวสายตรงเป็นโรคเบาหวาน (สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข. 2550) ยิ่งไปกว่านั้นยุทธศาสตร์สำหรับแผนเบาหวานแห่งชาติปี พ.ศ. 2550-2559 ได้เน้นนโยบายที่สำคัญในการป้องกันการเกิดโรคเบาหวาน โดยจัดให้มีการคัดกรองความเสี่ยง และ/หรือค้นหาโรคตั้งแต่ระยะเริ่มแรกในบุคคลและครอบครัว โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น หน่วยบริการปฐมภูมิ หน่วยบริการประจำเครือข่าย หน่วยบริการหรือร้านยาคุณภาพในชุมชนที่ผ่านการรับรองทั้งภาครัฐและเอกชน และมีการจัดการความเสี่ยงอย่างเป็นระบบ (รายงานการประชุมเชิงปฏิบัติการแผนเบาหวานระดับชาติ วันที่ 3 กรกฎาคม 2550) จากนโยบายของรัฐที่ให้ความสำคัญในการป้องกันสุขภาพและเน้นการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนของสังคม โดยเข้ามาร่วมรับผิดชอบเพื่อลดผลกระทบต่อสุขภาพ ซึ่งส่งผลดีต่อการป้องกันควบคุมปัญหาสุขภาพในระยะยาว

ปัจจุบันการประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานมักใช้การวัดค่าระดับน้ำตาลในเลือดเป็นหลัก แม้จะมีการประเมินปัจจัยเสี่ยงเกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพร่วมด้วย แต่ปัจจัยที่ประเมินก็ยังไม่ครอบคลุม ปัจจัยเสี่ยงสำคัญที่จะช่วยในการป้องกันการเป็นโรคเบาหวานในระยะเริ่มแรกได้แบบประเมินที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน เป็นแบบประเมินที่เกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงของกระทรวงสาธารณสุข. (2548) ที่ประกอบด้วยการซักประวัติโรคทางพันธุกรรม และวัดค่าระดับน้ำตาลในเลือด ซึ่งจะเห็นได้ว่าเครื่องมือการประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน ให้ความสำคัญเฉพาะกับการวัดค่าระดับน้ำตาลในเลือด แต่ยังไม่ครอบคลุมปัจจัยเสี่ยงด้านพฤติกรรม ซึ่งทำให้ผู้รับบริการไม่ได้รับการประเมินความเสี่ยงที่ครอบคลุมปัจจัยเสี่ยงทั้งหมด และส่งผลเสียต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมหรือป้องกันแต่แรกเริ่มเพื่อลดอัตราการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ดังนั้น การประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และการประเมินความเสี่ยงด้านพฤติกรรมต่าง ๆ ให้ครอบคลุมปัจจัยทุกด้าน จึงมีความจำเป็นที่ผู้ให้บริการต้องให้ความสำคัญต่อสุขภาพของผู้รับบริการเพื่อป้องกันการเกิดโรคเบาหวานในอนาคต (วรรณิ นิธิยานันท์. 2551 : 1)

ในปี พ.ศ. 2549 สถานการณ์ผู้ป่วยในโรคเบาหวานของเขต 4 ที่มีอัตราป่วยสูงสุด 5 อันดับแรก คือ จังหวัดราชบุรี สมุทรปราการ สมุทรสาคร กาญจนบุรี นครปฐม เท่ากับ 4,772.14 2,838.98 3,977.57 2,108.49 และ 879.78 ต่อประชากรแสนคนตามลำดับ (รายงานการเฝ้าระวังโรคเรื้อรัง กรมควบคุมโรค. 2549) สำหรับจังหวัดนครปฐมมีอัตราป่วยด้วยโรคเบาหวานสูงติด 1

ใน 5 อันดับของเขตพื้นที่สาธารณสุข ในปี พ.ศ. 2547 ความชุกของโรคเบาหวาน จากการสำรวจอายุ 40 - 59 ปีเท่ากับ 3.02 และอายุ 60 ปีขึ้นไปเท่ากับ 12.26 (รายงานผลการสำรวจพฤติกรรมเสี่ยงโรคไม่ติดต่อและการบาดเจ็บ พ.ศ. 2547 กระทรวงสาธารณสุข) อำเภอนครชัยศรีเป็นหนึ่งในจังหวัดนครปฐม ที่มีอัตราป่วยโรคเบาหวานสูงเป็นอันดับสองของโรคเรื้อรัง

จากการลงสำรวจพื้นที่หมู่ 1 ตำบลบางกระเบา อำเภอนครชัยศรี จังหวัดนครปฐม ในช่วงเดือนกันยายน พ.ศ. 2550 พบว่า ความชุกของโรคเบาหวานเท่ากับ 21.67 กลุ่มเสี่ยงที่มีภาวะก่อนเป็นเบาหวาน (Pre Diabetes) จำนวน 136 คน (ร้อยละ 47.55) ร้อยละร้อยละของประชากร กลุ่มเสี่ยงทั้งหมดมีค่า BMI มากกว่ามาตรฐาน ในแถบเอเชียค่า BMI มาตรฐานควรต่ำกว่า 23 kg/m^2 (ADA, 2002 : 381 – 389) เนื่องจากชุมชนบางกระเบาเป็นชุมชนกึ่งเมืองและกึ่งชนบท เป็นชุมชนขนาดเล็กมีจำนวนประชากร 655 คน วิถีการดำเนินชีวิตของประชาชนส่วนใหญ่มีปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน จากการสังเกตและสัมภาษณ์ประชาชน ที่อยู่อาศัยของชุมชนในช่วงเดือนกันยายน พ.ศ. 2550 พบว่าส่วนใหญ่ประกอบอาชีพรับจ้าง และค้าขายที่ต้องหาเช้ากินค่ำมีฐานะทางเศรษฐกิจยากจนจนถึงปานกลาง มีหนี้สินลักษณะครอบครัวเดี่ยวมากกว่าครอบครัวขยาย ระดับการศึกษาส่วนใหญ่อยู่ในระดับประถมศึกษาถึงมัธยมศึกษา หลังจากเสร็จภาระงานสำหรับผู้ที่มีอาชีพรับจ้างพบว่ามักจะหาเวลารวมกลุ่มกันพูดคุย ดื่มสุราหรือสูบบุหรี่ บางรายกลับจากทำงานนอกบ้านช่วงค่ำก็จะเข้านอนไม่มีเวลาออกกำลังกาย บางรายนิยมรับประทานอาหารปรุงสำเร็จเนื่องจากชุมชนนี้อยู่ใกล้แหล่งสาธิตปลูกนครนคร เช่น ห้างสรรพสินค้า สถานบันเทิง ร้านอาหารจานด่วน ตลาด เป็นต้น เมื่อเจ็บป่วยจะซื้อยารับประทานเองไม่ไปพบแพทย์โดยให้เหตุผลว่าโรงพยาบาลอยู่ไกล และต้องเสียค่าใช้จ่ายในการเดินทาง บางรายไม่นิยมไปรับการตรวจสุขภาพประจำปี ตามสิทธิการรักษาเนื่องจากอยู่ไกลจากศูนย์บริการสาธารณสุขและโรงพยาบาลที่มีสิทธิการรักษา จากการสอบถามพบว่าไม่มีการจัดกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพในชุมชน สำหรับผู้ที่ต้องการออกกำลังกายหรือเข้าร่วมกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพจะต้องเดินทางไปด้วยตนเองในชุมชนที่ใกล้เคียง

นอกจากนี้พบว่า ประชาชนในตำบลส่วนใหญ่ไม่ให้ความสำคัญกับการประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพ และการตรวจร่างกายประจำปี บางรายไม่เคยได้รับการตรวจระดับน้ำตาลในเลือด และไม่ทราบค่าระดับน้ำตาลในเลือดของตนเอง ทั้งนี้อาจเป็นเพราะวิถีชีวิตในปัจจุบันที่รีบเร่ง ส่วนใหญ่ต้องทำมาหากิน บางรายอยู่ห่างไกลจากสถานบริการสุขภาพหรือต้องใช้เวลาในการเดินทางในการรับบริการสุขภาพ ทำให้ผู้รับบริการรู้สึกเสียเวลาต่อการมารับการประเมินความเสี่ยง จึงส่งผลให้คนในชุมชนได้รับการประเมินความเสี่ยงที่สถานบริการจัดไว้ให้ไม่ทั่วถึง ผู้รับบริการจึงมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานนี้มากขึ้นทั้ง ๆ ที่ควรป้องกันได้ตั้งแต่แรกเริ่ม ดังนั้นการแก้ปัญหาดังกล่าวจำเป็นต้องอาศัยการตรวจคัดกรอง และการประเมินปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในชุมชนเพื่อให้เกิดการเข้าถึงการบริการ ทั้งนี้ในการประเมินจะต้องมีคุณภาพ

โดยมีเครื่องวัดระดับน้ำตาลในเลือด เครื่องวัดความดันโลหิต และเครื่องมือประเมินพฤติกรรมที่มีคุณภาพและค้นหาปัจจัยเสี่ยงของผู้รับบริการได้อย่างถูกต้อง

การประเมินสุขภาพเป็นบทบาทสำคัญของพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชนที่สามารถค้นหาและแยกแยะผู้ที่เจ็บป่วยออกจากผู้ที่มีสุขภาพดี และนำผู้ที่มีความเสี่ยงมาวางแผนป้องกันการเกิดโรค (สมจิต หนูเจริญกุล. 2550) ให้การดูแลคนในชุมชนเพื่อสร้างการมีส่วนร่วมในการปรับพฤติกรรมเสี่ยง หรือมีการควบคุมป้องกันและลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคในระดับต้นได้ ดังนั้นพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชนจึงต้องอาศัยการวินิจฉัยสาเหตุของปัญหา และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดโรคที่ถูกต้องนำมาดูแลและส่งเสริมสุขภาพให้คงไว้ซึ่งการมีสุขภาพดีและป้องกันปัญหาสุขภาพมีความเชี่ยวชาญในการตัดสินใจทางคลินิกได้อย่างถูกต้อง โดยมีการนำงานวิจัยเชิงประจักษ์ (วิจิตร ศรีสุพรรณ. 2551 : 21) มาพัฒนาเป็นเครื่องมือประเมินความเสี่ยงที่มีประสิทธิภาพในการประเมิน โดยมีโครงสร้างที่ครอบคลุมการประเมินปัจจัยเสี่ยงทั้งด้านข้อมูลทั่วไปและข้อมูลสุขภาพการตรวจร่างกายและการประเมินพฤติกรรมเสี่ยงต่าง ๆ ทั้งนี้ในการประเมินจะต้องชี้ให้เห็นรายละเอียดของปัจจัยต่างๆอย่างชัดเจน มีความเฉพาะในการประเมินความเสี่ยงที่จะนำไปสู่การตัดสินใจวินิจฉัยระดับความเสี่ยงมากน้อยอย่างรวดเร็วและนำไปจัดการวางแผน เพื่อติดตามเยี่ยมผู้รับบริการในชุมชนรวมทั้งสะดวกในการให้คำแนะนำที่จะทำให้ผู้รับบริการนำไปดูแลตนเองได้อย่างถูกต้อง (วนิดา ดุรงค์ฤทธิชัย. 2549)

ดังนั้นผู้วิจัยในฐานะพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชนจึงมีความสนใจศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาแบบประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีโครงสร้างและองค์ประกอบครอบคลุมปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญและสามารถนำไปใช้ในการประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เหมาะสมกับสถานะของชุมชนบางกระเบา อำเภอนครชัยศรี จังหวัดนครปฐม เพื่อวางแผนให้การดูแลป้องกันผู้ที่มีความเสี่ยงได้อย่างทันท่วงทีและส่งผลให้อัตราและความชุกของโรคเบาหวานในชุมชนลดลง

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อพัฒนาแบบประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สำหรับพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน

1.3 ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาแบบประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สำหรับพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชนของชุมชนหมู่ที่ 1 และหมู่ที่ 2 ตำบลบางกระเบา อำเภอนครชัยศรี จังหวัดนครปฐม ที่สามารถนำไปใช้ประเมินความเสี่ยงประชากรที่มีอายุ 35 ปีขึ้นไป ทั้งเพศชายและเพศหญิงในระหว่างเดือนกรกฎาคม – กันยายน พ.ศ. 2552

1.4 นิยามศัพท์

1. **โรคเบาหวานชนิดที่ 2** หมายถึง ภาวะที่ร่างกายมีค่าระดับน้ำตาลในเลือดสูงมากกว่า 126 มิลลิกรัม/เดซิลิตร เกิดขึ้นเนื่องจากร่างกายมีภาวะคืออินซูลินและมีการหลั่งอินซูลินจากตับอ่อนลดลงไม่เพียงพอกับความต้องการของร่างกาย (วรรณิ นิธิยานันท์, 2551 : 7)

การศึกษาครั้งนี้โรคเบาหวานชนิดที่ 2 หมายถึง ภาวะที่ร่างกายมีค่าระดับน้ำตาลในเลือดสูงมากกว่าหรือเท่ากับ 126 มิลลิกรัม/เดซิลิตร ซึ่งประเมินจากการวัดค่าระดับน้ำตาลในเลือดและไม่มีโรคประจำตัว

2. **ความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2** หมายถึง ระดับของโอกาสที่จะเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ซึ่งมีปัจจัยที่อาจมีผลต่อการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ประกอบด้วย เพศ อายุ โรคทางพันธุกรรม การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ การสูบบุหรี่ การใช้ยาบางชนิด การขาดการออกกำลังกาย ภาวะอ้วนประกอบด้วย ดัชนีมวลกายและเส้นรอบเอว การบริโภคอาหารไม่ได้สัดส่วน ความเครียดและโรคความดันโลหิตสูง

การศึกษาครั้งนี้วัดระดับความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โดยใช้ระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงถือว่ามีความเสี่ยงสูง ผู้ที่มีระดับน้ำตาลในเลือดต่ำถือว่ามีความเสี่ยงต่ำ ซึ่งภาวะเสี่ยงของผู้ที่มีระดับน้ำตาลในเลือดน้อยกว่าหรือเท่ากับ 100 – 125 มิลลิกรัม/เดซิลิตร แต่ไม่เกิน 126 มิลลิกรัม/เดซิลิตรและไม่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ร่วมกับการมีปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ ได้แก่ เพศ อายุ โรคทางพันธุกรรม การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ การสูบบุหรี่ การใช้ยาบางชนิด การขาดการออกกำลังกาย ภาวะอ้วนประกอบด้วย ดัชนีมวลกายและเส้นรอบเอว การบริโภคอาหารไม่ได้สัดส่วน ความเครียดและโรคความดันโลหิตสูงโดยประเมินได้จากแบบประเมินความเสี่ยงที่พัฒนาขึ้น ซึ่งผลการประเมินความเสี่ยงแบ่งออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่ สูง ปานกลาง ต่ำ

3. แบบประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 หมายถึง เครื่องมือที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเพื่อใช้วัดระดับของโอกาสที่จะเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จากปัจจัยต่าง ๆ ของผู้ที่ไม่มีความเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ซึ่งปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ ได้แก่

3.1 เพศ หมายถึง เพศของกลุ่มตัวอย่างแบ่งเป็นเพศชายและเพศหญิง

3.2 อายุ หมายถึง ผู้ที่มีอายุ 35 ปีขึ้นไป โดยนับอายุเต็มปีของกลุ่มตัวอย่าง

3.3 โรคทางพันธุกรรม หมายถึง โรคที่เกิดในบิดา มารดา พี่น้องร่วมสายเลือดที่เกี่ยวข้องกับโรคเบาหวาน ในการศึกษารุ่นนี้โรคทางพันธุกรรม หมายถึง โรคเบาหวาน

3.4 การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ หมายถึง การดื่มเครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์มากกว่า 2 แก้วในหนึ่งวัน (พัยรัตน์ ชิตศักดิ์. 2540 : 26) ในการศึกษารุ่นนี้วัดปริมาณการดื่มแอลกอฮอล์ โดยให้กลุ่มเป้าหมายประเมินตนเองจากการการดื่มสุราในช่วง 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา

3.5 การสูบบุหรี่ หมายถึง การสูบบุหรี่หรือยาเส้นของกลุ่มตัวอย่าง ในการศึกษารุ่นนี้วัดโดยให้กลุ่มเป้าหมายประเมินตนเองจากการสูบบุหรี่ในช่วง 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา

3.6 การใช้ยาบางชนิด หมายถึง การรับประทานยานั้นเป็นประจำมีดังต่อไปนี้ ยาลดความดันโลหิตบางชนิด โดยเฉพาะยาขับน้ำปัสสาวะ ยาต้านเบต้า ยาคอร์ติโคสเตียรอยด์ และยากุมกำเนิดบางชนิด โดยยาเหล่านี้จะไปด้านการออกฤทธิ์ของอินซูลิน ทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้น สำหรับการศึกษารุ่นนี้วัดโดยให้กลุ่มตัวอย่างประเมินตนเองเกี่ยวกับการรับประทานยาต่อไปนี้เป็นประจำ ได้แก่ ยาลดความดันโลหิตบางชนิด โดยเฉพาะยาขับน้ำปัสสาวะและยาต้านเบต้า ยาคอร์ติโคสเตียรอยด์ และยากุมกำเนิด

3.7 การบริโภคอาหารไม่ได้สัดส่วน หมายถึง การบริโภคอาหารที่มีไขมันสูง การบริโภคอาหารที่มีรสหวาน การบริโภคอาหารจำพวกคาร์โบไฮเดรตมากในช่วง 1 สัปดาห์ที่ผ่านมาโดยประเมินจากแบบสอบถามด้วยตนเองเกี่ยวกับปริมาณและความถี่ของการบริโภค

3.8 ภาวะอ้วน หมายถึง การที่ร่างกายมีสัดส่วนไขมันมากเกินไป การศึกษารุ่นนี้ประเมินจากค่าดัชนีมวลกาย การวัดเส้นรอบเอว

3.8.1 ค่าดัชนีมวลกาย (Body Mass Index, BMI) หมายถึง ค่าของการมีน้ำหนักตัวที่คำนวณจากน้ำหนักตัวมีหน่วยเป็นกิโลกรัมหารด้วยส่วนสูงหน่วยเป็นเมตรยกกำลังสอง ซึ่งเกณฑ์ของดัชนีมวลกายแสดงไว้ในตารางที่ 1.1

3.8.2 เส้นรอบเอว (Waist Circumference) หมายถึง ความยาวของเส้นรอบเอวของกลุ่มตัวอย่างโดยการวัดมีหน่วยเป็นเซนติเมตร สำหรับการศึกษารุ่นนี้เกณฑ์ปกติในเพศชายน้อยกว่า 90 เซนติเมตร ในเพศหญิงน้อยกว่า 80 เซนติเมตร จากการวัดโดยผู้วิจัย ซึ่งเกณฑ์ของเส้นรอบเอวแสดงไว้ในตารางที่ 1.1

ตารางที่ 1.1

เกณฑ์ดัชนีมวลกาย เส้นรอบเอว ระดับความอ้วนและภาวะเสี่ยง (WHO 1998)

น้ำหนัก	BMI กก/ตารางเมตร	Obesity class ระดับความ อ้วน	ภาวะเสี่ยงต่อโรค	
			เส้นรอบเอว	
			ชาย < 90 เซนติเมตร หญิง < 80 เซนติเมตร	ชาย > 90 เซนติเมตร หญิง > 80 เซนติเมตร
น้ำหนักน้อย	<18.5		---	---
น้ำหนักปกติ	18.5-24.9		---	---
น้ำหนักเกิน	25-29.9		เพิ่ม	สูง
โรคอ้วน	30-34.9	1	สูง	สูงมาก
	35-39.9	2	สูงมาก	สูงมาก
อ้วนมาก	>40	3	สูงมาก ๆ	สูงมาก ๆ

3.9 การขาดการออกกำลังกาย หมายถึง ไม่มีการเคลื่อนไหวหรือการไม่มีกิจกรรมของกล้ามเนื้อส่วนต่าง ๆ ของร่างกายทำให้ไม่มีการใช้พลังงานหรือมีการเคลื่อนไหวออกแรงน้อยกว่า 30 นาที ในหนึ่งสัปดาห์ (เรื่องศักดิ์ ศิริพล. 2542) ในการศึกษาครั้งนี้วัดโดยให้กลุ่มตัวอย่างประเมินตนเองเกี่ยวกับความถี่ของการเคลื่อนไหวหรือกิจกรรมของกล้ามเนื้อส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย เช่น เดินเร็ว วิ่งเหยาะ ๆ หรือทำกิจกรรมงานบ้านเป็นเวลาติดต่อกันอย่างน้อยนาน 30 นาทีใน 1 สัปดาห์

3.10 ความเครียด หมายถึง อารมณ์ความรู้สึกที่เป็นส่วนหนึ่งของชีวิตเป็นเรื่องของจิตใจที่เกิดความตื่นตัวเตรียมรับเหตุการณ์อย่างใดอย่างหนึ่ง ไม่น่าพอใจ เป็นเรื่องที่คิดว่าหนักหนาสาหัสเกินกำลังความสามารถที่จะแก้ไขได้แล้ว ทำให้เกิดความรู้สึกที่เป็นทุกข์ ขาดความสงบสุข มีความทุกข์ปั่นป่วนสับสนและวุ่นวายใจ สำหรับการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยประเมินความเครียด โดยให้กลุ่มตัวอย่างประเมินตนเองจากการแสดงอาการ พฤติกรรม และความรู้สึก ในช่วง 2 เดือนที่ผ่านมาด้วยแบบวัดของกรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข. (2549)

3.11 โรคความดันโลหิตสูง หมายถึง ภาวะที่มีค่าแรงดันซิสโตลิกเท่ากับหรือมากกว่า 140 มิลลิเมตรปรอท และค่าแรงดันไดแอสโตลิกเท่ากับหรือมากกว่า 90 มิลลิเมตรปรอท

การศึกษาครั้งนี้โรคความดันโลหิตสูง หมายถึง ผู้ที่มีค่าแรงดันเลือดซีลโตลิกและค่าแรงดันไดแอสโตลิกมากกว่าหรือเท่ากับ 140/90 มิลลิเมตรปรอทสามารถประเมินได้จากการวัดความดันโลหิตโดยผู้วิจัย

4. การพัฒนาแบบประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สำหรับพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน หมายถึง การสร้างเครื่องมือเพื่อคัดแยกผู้ที่มีความเสี่ยงต่อโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ออกจากผู้ที่ไม่มีความเสี่ยงต่อโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สำหรับพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชนใช้ในการประเมินวินิจฉัยความเสี่ยงและให้คำแนะนำเพื่อการดูแลต่อเนื่องแก่ผู้รับบริการในชุมชน ซึ่งวิธีการศึกษาแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน คือ

ขั้นตอนที่ 1 การกำหนดโครงสร้างและองค์ประกอบของแบบประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2

ขั้นตอนที่ 2 การหาคุณภาพของแบบประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2

ขั้นตอนที่ 3 วิเคราะห์และสรุปรูปแบบโครงสร้างและองค์ประกอบของแบบประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2

1.5 ประโยชน์ที่ได้รับ

1. ได้เครื่องมือประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สำหรับพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชนเพื่อเป็นแนวทางในการประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2
2. เพื่อวางแผนให้การดูแลประชากรกลุ่มเสี่ยงต่อโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โดยสามารถตรวจพบความผิดปกติของปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในระยะเริ่มแรก และวางแผนการดูแลประชากรกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เพื่อป้องกันการเกิดโรคเบาหวานในระยะที่เริ่มต้นหรือรุนแรงได้ ซึ่งอาจลดการเกิดการสูญเสียอวัยวะ เช่น ขา เท้า หรือนิ้วเท้า รวมทั้งสามารถลดค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลผู้ป่วยเบาหวานที่จะเกิดขึ้นตามมาได้อีกด้วย

1.6 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า ความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีสาเหตุมาจากปัจจัยต่างๆหลายปัจจัย ได้แก่ 1) ปัจจัยด้านข้อมูลทั่วไปและข้อมูลสุขภาพ เช่น เพศ อายุ โรคทางพันธุกรรม การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ การสูบบุหรี่ การใช้ยาบางชนิด 2) ปัจจัยด้านร่างกายประกอบด้วย ดัชนีมวลกาย เส้นรอบเอว และโรคความดันโลหิตสูง 3) ปัจจัยด้านพฤติกรรมเสี่ยงต่อ

การเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้แก่ การบริโภคอาหารไม่ได้สัดส่วน การขาดการออกกำลังกาย และความเครียด จากปัจจัยที่กล่าวข้างต้นล้วนแล้วแต่เป็นปัจจัยเสี่ยงที่ก่อให้เกิดภาวะโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ทั้งสิ้น ดังที่นำเสนอไว้ในแผนภูมิที่ 1.1

แผนภูมิที่ 1.1
กรอบแนวคิดการวิจัย

ตัวแปรต้น

ตัวแปรตาม

ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน

- เพศ
- อายุ
- โรคทางพันธุกรรม
- การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์
- การสูบบุหรี่
- การใช้ยาบางชนิด
- การบริโภคอาหารไม่ได้สัดส่วน
- ภาวะอ้วนประกอบด้วย - ดัชนีมวลกาย
 - เส้นรอบเอว
- การขาดการออกกำลังกาย
- ความเครียด
- โรคความดันโลหิตสูง

ความเสี่ยงต่อการเกิด
โรคเบาหวานชนิดที่ 2