

บทที่ 1

บทนำ



ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในยุคที่ระบบอุตสาหกรรมการผลิตเข้ามามีบทบาทสำคัญ ส่งผลให้ระบบเกษตรกรรมแบบดั้งเดิมค่อยๆ หายไป เกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และการหลั่งไหลเข้ามาของเทคโนโลยี ความเจริญก้าวหน้าเหล่านี้ ส่งผลให้วิถีชีวิตการดำรงชีวิตและพฤติกรรมของคนเปลี่ยนแปลงไป ไม่ว่าจะเป็นพฤติกรรมทางสังคม พฤติกรรมการบริโภค พฤติกรรมทางเพศ และพฤติกรรมสุขภาพ การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมต่างๆ เหล่านี้ ส่งผลกระทบโดยตรงต่อคนและสุขภาพของคน ซึ่งพบว่าการเจ็บป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะโรคเบาหวานซึ่งเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่เป็นปัญหาสำคัญทางสาธารณสุขทั่วโลก (อรรพธร น้อยวัฒน์, 2558 : 1) จะเห็นได้จากข้อมูลการจัดอันดับการสูญเสียสุขภาพโลก (การสูญเสียสุขภาพที่ดี) ในปี พ.ศ. 2552 พบว่า โรคเบาหวานเป็นสาเหตุทำให้เกิดการสูญเสียสุขภาพเป็นอันดับ 1 ในเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 8.6 และเป็นอันดับ 7 ในเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 3.8 (นุชรี อาบสุวรรณ และนิตยา พันธุเวชย์, 2557 : 1)

โรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่ไม่สามารถติดต่อกันได้ แต่มีลักษณะการกระจายตัวของโรคในรูปแบบของการระบาด โรคเบาหวานแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ โรคเบาหวานชนิดที่ 1 (ชนิดพึ่งอินซูลิน) และโรคเบาหวานชนิดที่ 2 (ชนิดไม่พึ่งอินซูลิน) พบบ่อยที่สุดคือโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ซึ่งในกรณีนี้มีผู้ป่วยมากกว่าร้อยละ 85 ส่วนรูปแบบอื่นๆ อย่างเช่น โรคเบาหวานชนิดที่ 1 มีผู้ป่วยร้อยละ 10 โรคเบาหวานที่เฉพาะเจาะจง และโรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์มีผู้ป่วยร้อยละ 5 (World Health Organization [WHO], 2007 : 1 - 3) โดยจากข้อมูลสถิติของผู้ป่วยเบาหวานทั่วโลกในปี พ.ศ. 2556 จากสมาพันธ์เบาหวานนานาชาติ (The International Diabetes Federation [IDF], 2013 : 11 - 13) พบว่ามีผู้ป่วยเบาหวานทั้งหมดจำนวน 382 ล้านคน และในจำนวนนี้ 210 ล้านคน เป็นผู้ป่วยเบาหวานในทวีปเอเชีย ประเทศที่มีจำนวนผู้ป่วยเบาหวานมากที่สุดของโลก 10 อันดับแรก คือ จีน อินเดีย สหรัฐอเมริกา บราซิล รัสเซีย เม็กซิโก เยอรมัน อิตาลี และญี่ปุ่น ซึ่งจะเห็นได้ว่าทั้ง 2 อันดับแรกมาจากทวีปเอเชีย โดยประเทศจีนมีจำนวนผู้ป่วยโรคเบาหวาน 98.4 ล้านคน และในประเทศอินเดีย

มีจำนวนผู้ป่วยเบาหวาน 65.1 ล้านคน นอกจากนี้ยังมีอัตราการตายด้วยโรคเบาหวานจำนวน 5,096,955 คน (IDF, 2013 : 126) สำหรับในประเทศไทยมีผู้ป่วยเบาหวานในปี พ.ศ. 2553 จำนวน 607,828 คน พ.ศ. 2554 จำนวน 621,411 คน พ.ศ. 2555 จำนวน 674,826 คน มีจำนวนผู้เสียชีวิตจากโรคเบาหวานในปี พ.ศ. 2553 จำนวน 6,855 ราย พ.ศ. 2554 จำนวน 7,625 ราย พ.ศ. 2555 จำนวน 7,749 ราย และล่าสุดในปี พ.ศ. 2556 มีผู้ป่วยเบาหวานทั้งหมดจำนวน 698,720 คน คิดเป็นอัตราป่วยด้วยโรคเบาหวาน 1,081.25 ต่อแสนประชากร จังหวัดที่มีจำนวนผู้ป่วยมากที่สุด 10 อันดับแรกคือ ขอนแก่น นครราชสีมา อุบลราชธานี อุรธานี บุรีรัมย์ ร้อยเอ็ด เชียงใหม่ กาฬสินธุ์ ชัยภูมิ และสกลนคร และมีผู้เสียชีวิตจากโรคเบาหวานทั้งหมดจำนวน 9,647 ราย หรือเฉลี่ยวันละ 27 ราย คิดเป็นอัตราการตายด้วยโรคเบาหวาน 14.93 ต่อแสนประชากร (สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข, 2556) นอกจากนี้สมาคมเบาหวานนานาชาติ ได้มีการประมาณการว่าจะมีจำนวนผู้ป่วยโรคเบาหวานทั่วโลกเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2556 ที่มีจำนวน 382 ล้านคน เพิ่มขึ้นเป็น 592 ล้านคน ในปี พ.ศ. 2578 หรือ ในจำนวน 10 คน จะพบผู้ป่วยโรคเบาหวาน 1 คน (IDF, 2013 : 12) และสำหรับประเทศไทยจำนวนประชากรที่เป็นโรคเบาหวานจะเพิ่มขึ้นอีก 1.1 ล้านคนในอีก 20 ปีข้างหน้า ในปี พ.ศ. 2578 ประชากรไทยในวัยผู้ใหญ่ 1 ใน 12 รายจะเป็นโรคเบาหวาน ความชุกของโรคเบาหวานทั้งที่ได้รับการวินิจฉัยและไม่ได้ได้รับการวินิจฉัยได้เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วในทศวรรษที่ผ่านมา และถ้าไม่มีอะไรเปลี่ยนแปลงความชุกของโรคจะเพิ่มขึ้นไปเรื่อยๆ ประชากรในประเทศไทยโดยประมาณ 4.1 ล้านคน มีความเสี่ยงสูงต่อการเป็นโรคเบาหวาน ประชากรสูงอายุและการเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วของโรคอ้วนผลักดันให้อัตราการเกิดโรคเบาหวานเพิ่มขึ้น น้ำหนักตัวเกินเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน 2 เท่า ในขณะที่โรคอ้วนเพิ่มความเสี่ยงถึง 3 เท่า (ชัชชาติ รัตสาร, 2556 : 17 - 19)

ในปี พ.ศ. 2556 มีผู้ป่วยด้วยโรคเบาหวานเข้ารักษาตัวในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุขทั่วประเทศ จำนวน 698,720 ครั้ง พบในเพศหญิงมากกว่าเพศชายโดยที่ความชุกของโรคนั้นจะเพิ่มขึ้นตามอายุ พบความชุกสูงสุดในกลุ่มช่วงอายุ 60 - 69 ปี (นุชรี อาบสุวรรณ และ นิตยา พันธุเวชย์, 2557 : 1) มักพบภาวะแทรกซ้อนเรื้อรังในผู้ป่วยที่เป็นโรคเบาหวานมานานหลายปี เช่น ปัญหาเกี่ยวกับโรคหัวใจ สายตา ไตวาย อัมพาต ขาชา แผลติดเชื้อโดยเฉพาะบริเวณเท้า ความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อนจะแตกต่างกันไปในผู้ป่วยแต่ละรายขึ้นอยู่กับระยะเวลาการเกิดโรคและระดับน้ำตาลในเลือดซึ่งถือเป็นตัวแปรสำคัญ ฉะนั้นหากมีการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้ใกล้เคียงระดับปกติได้มากเท่าไร จะช่วยชะลอและลดความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อนเรื้อรังลงได้มากเท่านั้น และภาวะแทรกซ้อนเรื้อรังดังกล่าวอาจกลับคืนสู่สภาพปกติได้ถ้าผู้ป่วยได้รับการตรวจพบความเปลี่ยนแปลงที่เริ่มเกิดขึ้น และได้รับการรักษาตั้งแต่เริ่มแรกอย่างทันท่วงที เพราะ

ระดับน้ำตาลในเลือดที่สูงเป็นระยะเวลานานจะเป็นพิษต่อร่างกายโดยเฉพาะอย่างยิ่งต่อระบบหลอดเลือดซึ่งเป็นเสมือนท่อส่งน้ำเลี้ยงของร่างกาย ผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้เป็นปกติ มักจะพบภาวะไขมันในเลือดสูงส่งผลให้ระดับความดันโลหิตสูงกว่าปกติ ระดับน้ำตาล ไขมันในเลือด และความดันโลหิตที่สูงเกินไป จะส่งผลต่อผนังหลอดเลือดทำให้เสื่อมสภาพ มีการอักเสบ และมีการสะสมของไขมันที่ผนังหลอดเลือด ทำให้หลอดเลือดตีบแคบลง หรืออาจตันไปในที่สุด เลือดไม่สามารถผ่านไปยังอวัยวะต่างๆ ได้ เกิดภาวะขาดเลือด ขาดสารอาหาร และออกซิเจน ทำให้อวัยวะนั้นๆ เสียหาย เช่น หากเกิดกับหลอดเลือดบริเวณหัวใจส่งผลให้เกิดโรคหลอดเลือดหัวใจตีบ กล้ามเนื้อหัวใจตาย หากเกิดกับเส้นเลือดสมองส่งผลให้หลอดเลือดสมองตีบ เกิดอาการอัมพาตในที่สุด หากเกิดกับเส้นประสาทต่างๆ ทำให้เส้นประสาทเสื่อม โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเกิดบาดแผลบริเวณเท้าโดยไม่รู้ตัวอันเนื่องมาจากการไม่รับรู้ความรู้สึกของปลายประสาทบริเวณเท้า เสี่ยงต่อการติดเชื้อในบาดแผลรุนแรงถึงขั้นตัดเท้าทิ้งได้ หากเกิดกับจอประสาทตาส่งผลทำให้จอประสาทตาเสื่อม มีเลือดออกบริเวณเนื้อเยื่อตา จอประสาทตาหลุดลอก ทำให้ตาบอดในที่สุด ถ้าเกิดกับเส้นเลือดบริเวณไตส่งผลให้ไตขาดเลือด เกิดภาวะไตเสื่อม จนถึงขั้นไตวายในที่สุด (สมพงษ์ สุวรรณลัยกร, 2551 : 1)

จากสถิติที่ได้กล่าวมาข้างต้น จะเห็นได้ว่าผู้ป่วยโรคเบาหวานมีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างมากในแต่ละปี ทำให้งบประมาณรายจ่ายของประเทศที่ต้องใช้จ่ายเพิ่มมากขึ้น เพราะโรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรัง หากเป็นแล้วไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้ และมีโอกาสเสี่ยงสูงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ และจากการประมาณค่าใช้จ่ายของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ที่รักษาในโรงพยาบาลของรัฐขนาด 30 เตียง แห่งหนึ่งในภาคอีสาน พบว่า มีค่าใช้จ่ายประมาณ 28,200 บาทต่อคนต่อปี ค่าใช้จ่ายโดยรวมของประเทศที่สูญเสียไปกับการบริหารจัดการโรคเบาหวานสูงมากถึง 50,000 ล้านบาทต่อปี ในแต่ละปีส่วนใหญ่จะเป็นค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล หรือค่ายาคิดเป็นหนึ่งในสี่ของค่าใช้จ่ายโดยรวม เกือบครึ่งหนึ่งของค่าใช้จ่ายเกิดจากการรักษาโรคแทรกซ้อนในแผนกผู้ป่วยในของโรงพยาบาล มีค่าใช้จ่ายที่ไม่ได้เกิดจากการรักษาโดยตรงคิดเป็นร้อยละ 40 ของค่าใช้จ่ายรวมทั้งหมด โดยแบ่งเป็นค่าใช้จ่ายทั่วไปร้อยละ 28 ค่าใช้จ่ายทางอ้อมจากการมีภาวะทุพพลภาพคิดเป็นร้อยละ 19 ตัวเลขนี้คาดการณ์ว่าจะประเมินต่ำกว่าความเป็นจริงมากถึงร้อยละ 60 เพราะใช้ตัวเลขค่าจ้างต่ำสุดในการคำนวณไม่ได้คิดจากรายได้ต่อคนของประชากร ในส่วนข้อมูลจากกระทรวงสาธารณสุขพบว่าในช่วงเวลา 10 ปีที่ผ่านมา พบผู้ป่วยโรคเบาหวานเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาลเพิ่มขึ้น ก่อให้เกิดภาระด้านการเงินอย่างมาก ค่าใช้จ่ายดังกล่าวข้างต้น เกือบครึ่งหนึ่งของค่าใช้จ่ายทั้งหมดเกิดจากการรักษาในแผนกผู้ป่วยในของโรงพยาบาลซึ่งมีค่าใช้จ่ายโดยรวมสูงกว่าการรักษาในแผนกผู้ป่วยนอกถึงเกือบ 10 เท่า จึงไม่เป็นที่น่าแปลกใจว่า

ค่าใช้จ่ายในการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานจะเพิ่มสูงขึ้นตามระยะเวลาการเจ็บป่วย ในช่วงระยะ 5 ปี แรกของโรค ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อคนต่อปีเท่ากับ 3,400 บาท ตัวเลขนี้จะเพิ่มขึ้นมากกว่า 6 เท่าหากผู้ป่วยมีระยะเวลาการเป็นโรคมานานกว่า 20 ปี ซึ่งนับเป็นภาระด้านเศรษฐกิจและการเงินในอนาคตที่น่าเป็นห่วงอย่างยิ่ง และเป็นที่น่าสนใจว่าการควบคุมและลดระดับน้ำตาลในเลือดสามารถช่วยป้องกันหรือชะลอการเกิดภาวะแทรกซ้อน และอาจช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายในอนาคตได้ แต่มักเกิดอุปสรรคสำคัญในทางตรงข้ามเช่นกัน นั่นคือการเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ ผู้ป่วยมักกังวลกับระดับน้ำตาลในเลือดพอๆ กับกังวลเรื่องภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน เช่น ตาบอด ผู้ป่วยจำนวนไม่น้อยที่ปรับลดปริมาณของอินซูลินลงเองหลังจากเกิดระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ ทำให้การควบคุมโรคเบาหวานไม่ได้ผล ระดับน้ำตาลในเลือดที่ต่ำนอกจากจะทำให้ความร่วมมือในการรักษาลดลงแล้ว ยังส่งผลโดยตรงต่อค่าใช้จ่ายทางการแพทย์ที่เพิ่มขึ้น โดยเฉพาะการเกิดระดับน้ำตาลในเลือดต่ำชนิดรุนแรง ซึ่งจำเป็นต้องเข้าอนรักษานในแผนกผู้ป่วยในของโรงพยาบาล ข้อมูลการเกิดระดับน้ำตาลในเลือดต่ำของผู้ป่วยไทยมีค่อนข้างจำกัด มีผู้ป่วยอย่างน้อย 2 รายต่อเดือน ที่รักษาในโรงพยาบาลจากการเกิดระดับน้ำตาลในเลือดต่ำชนิดรุนแรง ในจำนวนนี้ครึ่งหนึ่งหมดสติขณะนำส่งโรงพยาบาล จำนวนวันเฉลี่ยที่รักษาในโรงพยาบาล 6 วัน โดยมีค่าใช้จ่ายโดยตรงเกือบ 22,000 บาท ต่อการเกิดระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ 1 ครั้ง (ชวลิต รัตสาร, 2556 : 22 - 23)

นอกจากปัญหาค่าใช้จ่ายในการรักษาโรคเบาหวานที่มีราคาแพง ยังมีปัญหาอื่นๆ เกิดขึ้นซึ่งส่งผลกระทบต่อครอบครัว การเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นไม่ว่าจะเป็นสมาชิกคนใดในครอบครัว ย่อมเพิ่มภาระให้กับสมาชิกที่เหลืออยู่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งถ้าผู้ที่เจ็บป่วยเป็นหัวหน้าครอบครัวหรือเป็นเสาหลักของครอบครัว ซึ่งมีหน้าที่ต้องหาเงินมาเลี้ยงดูครอบครัว เมื่อเจ็บป่วยอาจจะทำงานได้ไม่เต็มที่ ถ้าอาการรุนแรงก็อาจจะต้องหยุดงานเพื่อเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาล ก็จะเป็นภาระต่อคนในครอบครัว และเกิดผลกระทบต่อสมาชิกในครอบครัวในวงกว้าง ส่วนผลกระทบด้านชุมชนและสังคมพบว่าผู้ป่วยโรคเบาหวานอาจต้องมีการเปลี่ยนบทบาทหน้าที่ต่อชุมชนและสังคม เพราะอาการของโรคเบาหวานและภาวะแทรกซ้อนมีผลกระทบต่อบทบาทหน้าที่ที่ทำงานในสังคม ทำให้สูญเสียความสามารถในการทำงาน เกิดการแยกตัวจากสังคมและชุมชน การสูญเสียบทบาทหน้าที่ของตนเองและสูญเสียความภาคภูมิใจอันเนื่องมาจากมีข้อจำกัดในด้านความสามารถ สำหรับผลกระทบในระดับประเทศนั้น พบว่าประเทศที่มีผู้ป่วยโรคเบาหวานจะต้องรับผิดชอบค่ารักษาพยาบาล และเสียค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาพยาบาลผู้ป่วยเบาหวานอย่างต่อเนื่องสูงถึงประมาณ 7,000 – 19,000 บาทต่อคนต่อปี (สุภาภรณ์ ดันดินันตตระกูล, 2555 : 131) การเสียชีวิตตั้งแต่อายุน้อย หรือมีการเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรัง หรือมีภาวะทุพพลภาพ มีผลกระทบด้านเศรษฐกิจต่อทั้งครอบครัวและสังคม ทำให้ภาระค่าใช้จ่ายของนายจ้างรวมทั้งหมดของประเทศ

เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ลูกจ้างที่มีสุขภาพไม่ดีส่งผลทำให้ผลการผลิตลดต่ำลง จากการขาดงานบ่อย ไม่สามารถทำงานได้เต็มความสามารถ เนื่องจากปัญหาสุขภาพทางกายและจิต ความเจ็บป่วย เกษียณอายุก่อนกำหนด รวมทั้งเสียชีวิตก่อนวัยอันควร ภาวะทุพพลภาพและอัตราการเสียชีวิตก่อนวัยอันควรที่เพิ่มขึ้นจากโรคเรื้อรังในหลายประเทศทั่วโลกรวมถึงประเทศไทย จึงมีความจำเป็นต้องอาศัยการจัดการที่มีประสิทธิภาพเพื่อประโยชน์ต่อทั้งทางด้านสุขภาพและเศรษฐกิจของประเทศ (ชัชชาติ รัตตสาร, 2556 : 40)

ดังได้กล่าวมาข้างต้น ล้วนเป็นผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อมที่เกิดจากการเจ็บป่วย ด้วยโรคเบาหวานแทบทั้งสิ้น ดังนั้นเมื่ออยู่ในสถานะผู้ป่วย วิธีการดำรงชีวิต จะต้องมีการปรับเปลี่ยนไป เพื่อให้เหมาะสมกับสภาวะของโรค และการเปลี่ยนแปลงของร่างกาย ทั้งนี้เพื่อลด ความรุนแรงของโรค และชะลอการเกิดภาวะแทรกซ้อน ที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของตัว ผู้ป่วย ซึ่งความหมายของคุณภาพชีวิตนั้น องค์การอนามัยโลกได้ให้ความหมายไว้ว่า เป็นการ ดำรงชีวิตอยู่ภายใต้พื้นฐานของการมีสุขภาพที่ดี และดำรงชีวิตได้ตามปกติสุข (The WHOQOL Group, 1998 : 1569) ถ้าหากคุณภาพชีวิตไม่เป็นไปตามปกติ อันเนื่องมาจากการเจ็บป่วยและ ภาวะแทรกซ้อนจากการเป็นโรคเบาหวาน ก็ย่อมส่งผลกระทบต่อการดำรงชีวิตเช่นกัน จากปัญหา ดังกล่าว ทำให้เริ่มมีการศึกษาค้นคว้าและวิจัยเกี่ยวกับโรคเบาหวานจากหลายสถาบัน โก้ดด์แบรนด์ และคณะ (Guldbbrand et al., 2014 : 221) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การสู่มั่วอย่างเพื่อเปรียบเทียบ คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของกลุ่มผู้ที่รับประทานอาหารที่มีคาร์โบไฮเดรตต่ำ และกลุ่มผู้ที่ รับประทานอาหารที่มีไขมันต่ำในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ประเทศสวีเดน โดยใช้แบบสอบถาม SF-36 ผลการศึกษาพบว่าความเจ็บป่วยทางร่างกาย และคะแนนสุขภาพของกลุ่มผู้ที่รับประทาน อาหารที่มีคาร์โบไฮเดรตต่ำดีขึ้น ส่วนกลุ่มผู้ที่รับประทานอาหารที่มีไขมันต่ำนั้นไม่มีการ เปลี่ยนแปลง สรุปได้ว่าคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของกลุ่มผู้ที่รับประทานอาหารที่มีคาร์โบไฮเดรต ต่ำและกลุ่มผู้ที่รับประทานอาหารที่มีไขมันต่ำไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และลอร์ด ชอว์เยอร์ และฮ็อปกินสัน (Lloyd, Sawyer and Hopkinson, 2001 : 392) ศึกษาเรื่องผลกระทบของ ภาวะแทรกซ้อนระยะยาวต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่พึ่งอินซูลิน ในประเทศ อังกฤษ โดยใช้แบบสอบถาม SF-36 ผลการศึกษาพบว่าภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากโรคเบาหวานที่ แพร่หลายมากที่สุดคือโรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 73 ของผู้ที่มีภาวะแทรกซ้อนได้รับการ ประเมินว่ามีความรุนแรงอยู่ในระดับปานกลาง โรคปลายประสาทอักเสบมีความสัมพันธ์กับการ ลดลงของด้านระดับจิตใจอย่างมีนัยสำคัญ หมายถึง การมีคุณภาพชีวิตที่แย่ลง โรคหลอดเลือดหัวใจ มีความสัมพันธ์กับการลดลงของคุณภาพชีวิตทุกด้านอย่างมีนัยสำคัญ ยกเว้นบทบาททางอารมณ์ และระดับจิตใจ ส่วน โรคหลอดเลือดมีความสัมพันธ์กับการลดลงของด้านสุขภาพกายและด้าน

สัมพันธภาพทางสังคมอย่างมีนัยสำคัญสำหรับโรคความดันโลหิตสูงนั้น ไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ สรุปได้ว่าภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวานที่แม้จะไม่รุนแรงแต่ก็ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเบาหวานอย่างมีนัยสำคัญ

ในประเทศไทยได้มีการประเมินผลการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และโรคความดันโลหิตสูง ของโรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข และโรงพยาบาลในสังกัดกรุงเทพมหานคร การศึกษาในครั้งนี้สามารถเก็บข้อมูลผู้ป่วยได้ทั้งสิ้นจำนวน 61,709 คน โดยในจำนวนนี้เป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 เพียงโรคเดียวจำนวน 8,571 คน เป็นโรคความดันโลหิตสูงเพียงอย่างเดียวจำนวน 32,768 คน และเป็นทั้งโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ร่วมกับโรคความดันโลหิตสูง จำนวน 20,370 คน ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อการมีระดับน้ำตาลสะสมเฉลี่ยในเลือดต่ำกว่าร้อยละ 7 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ได้แก่ พื้นที่เขตระดับของโรงพยาบาล สิทธิการรักษา อายุ และเพศ (ราม รังสินธุ์ และคณะ, 2555 : ค) และจากการศึกษาคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเบาหวาน ในอำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงอายุเฉลี่ย 47 ปี คุณภาพชีวิตโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ระยะเวลาที่ป่วยเป็นโรคเบาหวาน การรับรู้ข้อมูลเกี่ยวกับโรคเบาหวาน การพึ่งพาตนเองได้ การได้รับการเกื้อหนุนจากชุมชน และพฤติกรรมสร้างสุขภาพ มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตผู้ป่วยเบาหวาน (สง่า สงครามภักดี, 2555 : 43) ประกอบกับผลการวิเคราะห์คุณภาพชีวิตของคนไทยจากดัชนีการพัฒนามนุษย์ ซึ่งวัดระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนใน 3 ด้าน ได้แก่ ด้านสุขภาพ ด้านการศึกษา และด้านมาตรฐานการครองชีพ พบว่าคนไทยมีคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับปานกลาง หากต้องการยกระดับคุณภาพชีวิตของคนไทยให้สูงขึ้น จะต้องมุ่งเน้นการพัฒนาทางด้านสุขภาพและด้านการศึกษาเป็นอย่างมาก นอกจากนี้ประเทศไทยต้องเร่งดำเนินนโยบายเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของคนไทยให้เป็นไปอย่างรวดเร็วกว่าที่เป็นอยู่ เนื่องจากดัชนีการพัฒนามนุษย์ของประเทศไทยมีการเจริญเติบโตช้ากว่าค่าเฉลี่ยของภูมิภาคเอเชียตะวันออกและแปซิฟิก หากการพัฒนายังเป็นไปในอัตราที่เป็นอยู่ คนไทยจะมีคุณภาพชีวิตต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของภูมิภาค เท่ากับว่าคนไทยมีคุณภาพชีวิตลดลงโดยเปรียบเทียบนั่นเอง (สุภเจตน์ จันทรสาส์น, 2554 : 46) ซึ่งเห็นได้ชัดเจนว่าปัญหาสุขภาพที่เกิดจากโรคเรื้อรังอย่างโรคเบาหวานนั้น บั่นทอนคุณภาพชีวิตทั้งของผู้ป่วยเองและคนรอบข้างเป็นอย่างมาก

โรงพยาบาลสารภี (2558) เป็นโรงพยาบาลชุมชนที่ดูแลรับผิดชอบในการรักษาพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพ และควบคุมป้องกันโรค ของประชาชนในเขตพื้นที่อำเภอสารภี สำหรับบริการในโรงพยาบาลมีแผนกผู้ป่วยนอกให้บริการตรวจรักษาโรคทั่วไป และแผนกผู้ป่วยในมีเตียงรองรับผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษา ผู้ป่วยที่มาใช้บริการแผนกผู้ป่วยนอกประมาณวันละ 300 คน วันพุธและวันพฤหัสบดีจะมีคลินิกเฉพาะโรคของผู้ป่วยโรคเบาหวานแยกจากคลินิกโรคอื่นๆ ซึ่งสะดวกต่อการ

ติดตามดูแลผู้ป่วย ปัญหาสุขภาพที่สำคัญในพื้นที่อันดับแรกคือกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง เช่น โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคไตวายเรื้อรัง และโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง จากสถิติการรับบริการของผู้ป่วยด้วยโรคเบาหวานนั้น ในปี พ.ศ. 2553 มีผู้ป่วยเข้ารับบริการจำนวน 970 คน เป็นผู้ป่วยรายใหม่ 39 คน ในปี พ.ศ. 2554 จำนวน 1,060 คน เป็นผู้ป่วยรายใหม่ 56 คน ในปี พ.ศ. 2555 จำนวน 1,214 คน เป็นผู้ป่วยรายใหม่ 129 คน และในปี พ.ศ. 2556 จำนวน 1,231 คน เป็นผู้ป่วยรายใหม่ 124 คน และมีจำนวนผู้ป่วยที่เสียชีวิตสะสมจากโรคเบาหวานจำนวน 435 ราย จะเห็นได้ว่าในแต่ละปีมีผู้ป่วยที่เข้ารับบริการรักษาโรคเบาหวานจำนวนมากและมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกๆ ปี จากสถิติการจ่ายยาเพื่อรักษาโรคเบาหวาน โรงพยาบาลมีการจ่ายยาเพื่อรักษาโรคนี้ โดยเฉลี่ยถึงปีละ 1,352,226 บาท ซึ่งโรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่ไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้ ผู้ป่วยจึงต้องรักษาระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในระดับปกติ แพทย์จำเป็นต้องจ่ายยาให้ผู้ป่วยตามระยะเวลาได้อย่างสม่ำเสมอ สร้างมูลค่าในการรักษาโรคเบาหวานสูงมาก จะเห็นได้ว่าโรคเบาหวานเป็นปัญหาสำคัญทางด้านสุขภาพอันดับต้นๆ ขององค์กร รวมทั้งองค์กรมีนโยบายที่จะแก้ปัญหาสุขภาพ ที่เป็นโอกาสในการพัฒนาเพื่อลดการเกิดภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยเบาหวาน พัฒนาระบบการเยี่ยมผู้ป่วยให้ครอบคลุมทุกกลุ่มโดยชุมชนมีส่วนร่วม การลดอัตราการเสียชีวิตของโรคที่มีข้อจำกัดในการให้บริการและต้องส่งต่อการรักษา รวมถึงกลุ่มผู้ป่วยที่มีปัญหาภาวะแทรกซ้อนทางตาและไตจากโรคเบาหวาน

จากจำนวนผู้ป่วยโรคเบาหวานเพิ่มมากขึ้นทุกปี และมีแนวโน้มจะเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ เป็นโรคเรื้อรังที่ไม่สามารถรักษาให้หายขาดและมีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนได้ง่าย ต้องใช้เวลาในการรักษานานและต่อเนื่อง ซึ่งส่งผลให้คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยลดลง เป็นภาระที่ทำให้รัฐบาลต้องใช้จ่ายงบประมาณในการรักษาพยาบาลทางการแพทย์อย่างมาก จากการศึกษาคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอภูจินารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ ของเสกสรรค์ หีบแก้ว (2554 : 95 - 97) และคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคเบาหวาน โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชจอมบึง จังหวัดราชบุรี ของศลาชนันท์ หงส์สวัสดิ์ (2551 : 9) พบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานส่วนใหญ่มีคุณภาพชีวิตโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิต ได้แก่ ภาวะวิตกกังวล ภาวะซึมเศร้า การปรับตัวและแก้ไขปัญหาความขัดแย้ง ความสัมพันธ์และหน้าที่บุคคลของครอบครัว เพศ อายุ การศึกษา อาชีพ จำนวนรายได้ ระยะเวลาการเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวาน อาการทางกายของโรคเบาหวานที่รบกวน และภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน (จิณณพัต ธีรธิดาศักดิ์กุล และพิรพนธ์ ลือบุญรัชชัย, 2552 : 185) ความรู้และพฤติกรรมการปฏิบัติตนมีความสัมพันธ์กับระดับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคเบาหวาน จากงานวิจัยของจุฑามาศ เกษศิริปี พาณี วิรัชชกุล และอรุณี หล่อนิล (2556 : 95) ศึกษาเกี่ยวกับความรู้ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดอุทัยธานี

พบว่าหลังสิ้นสุดการได้รับโปรแกรมการจัดการดูแลตนเองมีคะแนนความรู้สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม คะแนนคุณภาพชีวิตหลังสิ้นสุดการได้รับความรู้มีค่าสูงกว่าก่อนได้รับความรู้ด้วยเช่นเดียวกัน และอนัญญา บำรุงพันธุ์ วันดี บุญเกิด และพัชรีย์ ประภาสิต (2554 : 49) ศึกษาผลการใช้รูปแบบการจัดการตนเองต่อระดับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีภาวะแทรกซ้อนระยะสั้น โรงพยาบาลปกเกล้า พบว่าหลังได้รับการดูแลด้วยรูปแบบการจัดการตนเองผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่สูงกว่าก่อนใช้รูปแบบการจัดการตนเอง กฤติเดช มิ่งไม้ พิชสุดา เดชบุญ และอภิเชษฐ์ จำเนียรสุข (2559 : 95) กล่าวว่าการศึกษาที่ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีความรู้ ความเข้าใจ และตระหนักในการพัฒนาพฤติกรรมดูแลตนเอง จะทำให้สามารถปฏิบัติตนได้เหมาะสมกับสภาวะโรคที่เป็นอยู่ ส่งผลให้สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้และไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน มีคุณภาพชีวิตที่ดีและสามารถดำรงชีวิตอยู่กับโรคเบาหวานได้ และจากการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเคลื่อนไหวทางสังคมของกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานในอำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่ พบว่าส่วนใหญ่มีความรู้ในการกระทำการเคลื่อนไหวทางสังคมไม่เพียงพอ มีความหนาแน่นของเครือข่ายทางสังคมน้อย และประมาณกึ่งหนึ่งมีกรอบอาการเคลื่อนไหวทางสังคมเป็นแบบก้าวหน้า การที่มีสภาพปัจจัยพื้นฐานดังกล่าวทำให้การเคลื่อนไหวทางสังคมเกิดขึ้นได้ยาก (ชูสิน สีสันพันธุ์กุล, 2550 : 1048) จะเห็นได้ว่าผู้ป่วยเบาหวานรวมถึงญาติจำเป็นต้องรู้และเข้าใจถึงการใช้ชีวิตและการปฏิบัติตนให้เหมาะสม เพราะโรคเบาหวานเป็นโรคที่เป็นแล้วไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้ ต้องรักษาโดยการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไปตลอดชีวิต หากควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ ย่อมส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ อาจทำให้ผู้ป่วย ครอบครัวยและญาติพี่น้องตลอดจนถึงผู้ที่ดูแลสิ้นหวัง หดท้อกำลังใจ ทำให้สุขภาพกายและสุขภาพจิตทรุดต่ำลง ส่งผลต่อระดับคุณภาพชีวิตที่ลดต่ำลงไปด้วย ซึ่งคุณภาพชีวิตที่ลดต่ำลงนั้น ย่อมไม่เป็นผลดีต่อตัวผู้ป่วยเองรวมถึงญาติพี่น้อง และผู้ดูแล ที่จะดำเนินชีวิตให้เป็นปกติสุขได้ อาจเสี่ยงต่อการเป็นโรคจิตเภท โรคซึมเศร้า หนักสุดถึงขั้นท้อแท้หมดกำลังใจในการใช้ชีวิตอยู่บนโลกใบนี้ การคิดสั้นฆ่าตัวตาย เกิดปัญหาทางสังคมตามมาอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ซึ่งโรงพยาบาลสารภีได้เปิดคลินิกให้บริการผู้ป่วยโรคเบาหวาน มีผู้ป่วยเข้ารับบริการเป็นจำนวนมาก ซึ่งส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อน มีการพัฒนาระบบบริการให้เอื้อประโยชน์ต่อผู้ป่วยมากที่สุด แต่ยังขาดข้อมูลคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ดังนั้นเพื่อเป็นการป้องกันปัญหาต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินที่มีภาวะแทรกซ้อนซึ่งเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลสารภี จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งยังไม่เคยมีการศึกษาเกี่ยวกับเรื่องนี้มาก่อนในโรงพยาบาลสารภี เพื่อนำผลการวิจัยในครั้งนี้มาใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการวางแผนพัฒนาระบบบริการและระบบงานของโรงพยาบาล รวมถึงทักษะบุคลากรด้านสาธารณสุข ในการส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคเบาหวานในอนาคตต่อไป

วัตถุประสงค์ในการวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินที่มีภาวะแทรกซ้อนในโรงพยาบาลสารภี จังหวัดเชียงใหม่
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน และการปฏิบัติตน กับระดับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินที่มีภาวะแทรกซ้อนในโรงพยาบาลสารภี จังหวัดเชียงใหม่

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการวิจัย

1. เพื่อใช้ข้อมูลคุณภาพที่ได้รับทราบเป็นแนวทางในการวางแผนการดูแลเพื่อส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคเบาหวาน โดยหาแนวทางในการพัฒนา การส่งเสริม การป้องกัน การปรับปรุงปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพชีวิต ซึ่งจะช่วยพัฒนาคุณภาพการรักษาพยาบาล และการปรับปรุงการให้บริการแก่ผู้ป่วยให้มีประสิทธิภาพ
2. เพื่อประโยชน์ของผู้บริหาร ในการใช้ข้อมูลจากงานวิจัยในครั้งนี้ เพื่อวิเคราะห์พิจารณา รวมถึงการจัดสรรงบประมาณเพื่อสนับสนุนการจัดทำแผนพัฒนาสุขภาพในพื้นที่ และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขได้ทราบข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย ความรู้และการปฏิบัติตนของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคเบาหวานในโรงพยาบาลสารภี จังหวัดเชียงใหม่
3. ใช้ข้อมูลเพื่อเป็นแนวทางแก่ผู้ที่ศึกษาค้นคว้าหรือทำวิจัยเกี่ยวกับคุณภาพชีวิตผู้ป่วยให้มีประสิทธิภาพ และเป็นแนวทางพื้นฐานในการศึกษาวิจัยที่สูงขึ้น

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตด้านพื้นที่ โรงพยาบาลสารภี อำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่
2. ขอบเขตด้านประชากร ได้แก่ ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินที่มีภาวะแทรกซ้อนในโรงพยาบาลสารภี จังหวัดเชียงใหม่ มีอายุตั้งแต่ 35 ปีขึ้นไป จำนวน 1,049 คน ทั้งเพศชายและเพศหญิง และเป็นผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์โรงพยาบาลสารภีว่าป่วยเป็นโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน คำนวณกลุ่มตัวอย่างได้ จำนวน 105 คน
3. ขอบเขตด้านเนื้อหา ขอบเขตเนื้อหาของคุณภาพชีวิตมี 8 มิติ ตามแบบสอบถามคุณภาพชีวิตทางด้านสุขภาพ The medical outcome study short form health survey (MOS SF-36) หรือ SF-36 โดย The medical outcome trust ของประเทศสหรัฐอเมริกา แปลภาษาไทยโดย กิตติ จิระรัตนโพธิ์ชัย, สุรชัย แซ่จิง, ชัช สุมนานนท์ และสุกิจ แสงนิพันธ์กุล (2548) ได้แก่ มิติด้านร่างกาย เป็นกิจกรรมที่สามารถปฏิบัติได้ (Physical functioning) มิติด้านข้อจำกัดทางร่างกาย เนื่องมาจาก

ปัญหาสุขภาพ (Role limitation due to physical problems) มิติด้านการเจ็บปวดทางร่างกาย (Body pain) มิติด้านสุขภาพโดยรวม (General health) มิติด้านสังคม (Social functioning) มิติด้านความมีชีวิตชีวา (Vitality) มิติด้านข้อจำกัดทางจิตใจ (Role limitation due to emotion problems) และมิติด้านสุขภาพจิต (Mental health)

ตัวแปรต้นคือ ปัจจัยส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยของครอบครัวต่อเดือน ความเพียงพอของรายได้ ภาวะหนี้สิน สิทธิประโยชน์ในการรักษาพยาบาล อายุที่เริ่มป่วยเป็นโรคเบาหวาน ระยะเวลาการป่วยเป็นโรคเบาหวาน ระดับน้ำตาลในเลือด รอบเอว ดัชนีมวลกาย พันธุกรรม ภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน การรักษาโรคเบาหวาน การเข้ารับการรักษาตัวแบบผู้ป่วยในของโรงพยาบาล และการเข้าร่วมกิจกรรมคลินิกเบาหวาน ปัจจัยความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน และปัจจัยการปฏิบัติตนของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน

ตัวแปรตามคือ คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน

4. ขอบเขตด้านเวลา ระยะเวลาการวิจัย ระหว่างเดือนกรกฎาคม 2558 ถึง ธันวาคม 2559

นิยามศัพท์เฉพาะ

คุณภาพชีวิต หมายถึง สภาวะของการมีระดับชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีมีความสุขมีความพึงพอใจในชีวิตความเป็นอยู่ของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน โดยสามารถปรับตัวให้อยู่ร่วมกับสังคมและสิ่งแวดล้อมได้อย่างมีความสุข รวมถึงชีวิตที่มีความแข็งแรงสมบูรณ์ทั้งร่างกายและจิตใจตลอดจนมีความสามารถในการแก้ไขปัญหาเพื่อปรับตัวให้สอดคล้องกับกระแสการเปลี่ยนแปลงของสังคม สามารถสร้างประโยชน์ต่อสังคมของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินได้ โดยคุณภาพชีวิตตามแบบสอบถาม SF-36 โดย กิตติ จิระรัตนโพธิ์ชัย และคณะ ประกอบด้วยองค์ประกอบ 8 มิติได้แก่ มิติด้านร่างกาย เป็นกิจกรรมที่สามารถปฏิบัติได้ (Physical functioning) มิติด้านข้อจำกัดทางร่างกาย เนื่องจากปัญหาสุขภาพ (Role limitation due to physical problems) มิติด้านการเจ็บปวดทางร่างกาย (Body pain) มิติด้านสุขภาพโดยรวม (General health) มิติด้านสังคม (Social functioning) มิติด้านความมีชีวิตชีวา (Vitality) มิติด้านข้อจำกัดทางจิตใจ (Role limitation due to emotion problems) และมิติด้านสุขภาพจิต (Mental health)

ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน หมายถึง ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ ว่าป่วยเป็นโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินหรือโรคเบาหวานประเภทที่ 2 (Non insulin dependent diabetes) ที่มีภาวะแทรกซ้อน เช่น ภาวะแทรกซ้อนทางตา ทางไต ทางเท้า โรคหลอดเลือดหัวใจ โรคหลอดเลือดสมองร่วมด้วย มีอายุตั้งแต่ 35 ปีขึ้นไป ทั้งเพศชายและเพศหญิง

ปัจจัยส่วนบุคคล หมายถึง ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยของครอบครัวต่อเดือน ความเพียงพอของรายได้ ภาวะหนี้สิน สิทธิประโยชน์ในการรักษาพยาบาล อายุที่เริ่มป่วยเป็นโรคเบาหวาน ระยะเวลาการป่วยเป็นโรคเบาหวาน ระดับน้ำตาลในเลือด รอบเอว ดัชนีมวลกาย พันธุกรรม ภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน การรักษาโรคเบาหวาน การเข้ารับการรักษาด้วยแบบผู้ป่วยในของโรงพยาบาล และการเข้าร่วมกิจกรรมคลินิกเบาหวาน

ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน หมายถึง การมีความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเบาหวานเบื้องต้น ได้แก่ การรับประทานยา การควบคุมอาหารและการออกกำลังกาย การป้องกันและรักษาภาวะแทรกซ้อน

การปฏิบัติตนของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน หมายถึง พฤติกรรมการปฏิบัติตัวในเรื่องการรับประทานอาหาร ชา กาแฟ และเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ สิ่งเสพติด การออกกำลังกาย การรับประทานยา การดูแลตนเอง และการไปพบแพทย์ตามนัด การควบคุมอาการของโรคเบาหวานไม่ให้รุนแรงขึ้น การป้องกันภาวะแทรกซ้อน รวมทั้งการดูแลให้ผู้ป่วยมีสุขภาพดีทั้งกายและใจ