

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี และการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ในการสร้างข้อเสนอเชิงนโยบายเพื่อพัฒนาระบบการดูแลผู้เป็นเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ศูนย์สุขภาพชุมชนแม่กลอง โรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธเลิศหล้า จังหวัดสมุทรสงคราม ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้า แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องจากตำรา วารสาร บทความและงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างครอบคลุมในประเด็นต่อไปนี้

- 2.1 โรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้
- 2.2 พยาธิสภาพการเกิดโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้
- 2.3 ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้
- 2.4 ปัจจัยที่มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด
- 2.5 แบบจำลองการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรัง (Chronic Care Model)
- 2.6 สมรรถนะของพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชนในการพัฒนาระบบการดูแลผู้เป็นเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้
- 2.7 กรอบแนวคิดการวิจัย

2.1 โรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้

2.1.1 ความหมายของโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่ามีนักวิชาการให้ความหมายโรคเบาหวานไว้ดังนี้
สุทิน ศรีอัญญาพร (2548 : 15-30) กล่าวว่าโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ เป็นกลุ่มโรคที่มีความผิดปกติเกี่ยวกับการเผาผลาญและเป็นความผิดปกติทางเมตาบอลิซึม เนื่องจากการหลั่งอินซูลินไม่เพียงพอต่อความต้องการของร่างกายหรือมีการหลั่งตามปกติแต่มีความผิดปกติในการออกฤทธิ์มีผลทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูง จากการที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงทำให้อวัยวะไม่สามารถควบคุมกลไกต่าง ๆ ในการเผาผลาญสารอาหารได้ตามปกติทำให้เซลล์ต่าง ๆ ในร่างกายนำน้ำตาลไปใช้ไม่ได้เต็มที่ มีการสลายโปรตีนและไขมันออกมาทำให้น้ำตาลกลูโคส กรดอะมิโน และกรดไขมันในเลือดสูงขึ้น เมื่อร่างกายควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้จึงเป็นปัจจัยสำคัญปัจจัยหนึ่งต่อการสูญเสียหน้าที่และความล้มเหลวของอวัยวะต่าง ๆ โดยเฉพาะตา ไต ระบบประสาท หัวใจและหลอดเลือด ซึ่งเป็นสาเหตุที่สำคัญของตาบอดที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของหลอดเลือดที่จอภาพมากกว่าคนปกติ 30 เท่า ซึ่งผลจากความบกพร่องในการหลั่งอินซูลินหรือภาวะ

คืออินซูลิน ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนเรื้อรัง ซึ่งเป็นผลให้มีการทำลายการเชื่อมสมรรถภาพและการล้มเหลวในการทำงานของอวัยวะต่างๆที่สำคัญ ได้แก่ ตา (Retinopathy) ไต (Nephropathy) เส้นประสาท (Neuropathy) และหลอดเลือดแดงทั้งขนาดเล็ก (Microangiopathy) และขนาดใหญ่ (Macroangiopathy)

สุวระา ลิ้มปีศาจ (2548) ได้ให้ความหมายของโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้คือ โรคเรื้อรังที่เกิดจากความผิดปกติในการทำหน้าที่ของอินซูลิน ทำให้ร่างกายมีการเผาผลาญที่ผิดปกติ ทั้งคาร์โบไฮเดรต โปรตีนและไขมัน ร่างกายใช้น้ำตาลกลูโคสไม่ได้ตามปกติ ทำให้มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้นจนเกินขีดจำกัดการกั้นน้ำตาลในเลือดของไต (160-180 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์) และทำให้มีกลูโคสออกมาในปัสสาวะ

สุจิตรา ชัยกิตติศิลป์ (2549) ให้ความหมายของโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ว่าเป็นโรคที่เกิดจากความผิดปกติในการหลั่งอินซูลินหรือความผิดปกติในการทำหน้าที่ของอินซูลิน หรือทั้งสองอย่างร่วมกัน ทำให้เมตาบอลิซึมของคาร์โบไฮเดรตผิดปกติ มีผลให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูง (Hyperglycemia) เนื่องจากร่างกายไม่สามารถนำน้ำตาลในเลือดไปใช้เป็นพลังงานได้ จึงมีการสลายไขมันและโปรตีนที่เก็บสะสมไว้มาใช้เป็นพลังงานทดแทน ระดับน้ำตาลในเลือดสูงจะหมายถึงเมื่อตรวจระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้าอย่างน้อย 2 ครั้ง จะมากกว่าหรือเท่ากับ 126 มิลลิกรัมในเลือด 100 มิลลิลิตร หรือระดับน้ำตาลในเลือดเวลาใดก็ตามมากกว่าหรือเท่ากับ 200 มิลลิกรัมในเลือด 100 มิลลิลิตรร่วมกับมีอาการของโรคเบาหวาน

จากความหมายของโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ที่กล่าวมาข้างต้นสามารถสรุปได้ว่าเป็นโรคที่มีความผิดปกติทางเมตาบอลิซึมที่มีระดับน้ำตาลกลูโคสในเลือดสูงเป็นผลจากความบกพร่องของการหลั่งอินซูลินหรือการออกฤทธิ์ของอินซูลินหรือทั้งสองอย่าง ทำให้ร่างกายมีการเผาผลาญที่ผิดปกติทั้งคาร์โบไฮเดรต โปรตีน และไขมัน ร่างกายใช้น้ำตาลกลูโคสไม่ได้ตามปกติ ทำให้มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้นจนเกินขีดจำกัดการกั้นน้ำตาลในเลือดของไต

2.1.2 เกณฑ์การวินิจฉัยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้

เกณฑ์ในการวินิจฉัยโรคเบาหวานของสหรัฐอเมริกา (American Diabetics Association: ADA, 1997) และองค์การอนามัยโลก (World Health Organization : WHO, 1998) พิจารณาภาวะเบาหวานตามระดับน้ำตาลในเลือด (Fasting Plasma Glucose : FPG) ดังนี้

ตารางที่ 2.1

เปรียบเทียบเกณฑ์ในการวินิจฉัยโรคเบาหวานใหม่ของสหรัฐอเมริกา (ADA, 1997)
และองค์การอนามัยโลก (WHO, 1998)

| องค์กร | เกณฑ์ในการวินิจฉัย |
|--|---|
| American Diabetics Association : ADA. (1997) | FPG > 140 mg/dl. |
| World Health Organization: WHO. (1998) | FPG > 140 mg/dl. และหรือ 2 hr PG > 200 mg/dl. |

ที่มา : The Expert Committee on the Diagnosis Classification of Diabetes Mellitus. 2001

2.2 พยาธิสภาพการเกิดโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้

ในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกตินั้น ต้องอาศัยการทำงานของร่างกายหลายระบบที่ทำงานสอดคล้องกัน คืออาศัยการผลิตและการหลั่งอินซูลินจากตับอ่อนที่ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำตาล และการที่อินซูลินสามารถทำหน้าที่ได้ตามปกติที่อวัยวะต่าง ๆ ได้แก่ ตับ กล้ามเนื้อ และเนื้อเยื่อไขมัน เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงของระบบหนึ่ง อีกระบบหนึ่งจะมีการปรับเพื่อให้ระดับน้ำตาลในเลือดปกติ การเปลี่ยนแปลงของกระบวนการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 มีกลไกสำคัญ 2 ประการร่วมกัน (วราภณ วงศ์ถาวรรัตน์ และ วิชาศรีมาดา. 2549)

1. ภาวะดื้ออินซูลิน (Insulin Resistance) เป็นภาวะที่ผลของอินซูลินต่ออวัยวะต่าง ๆ ได้แก่ ตับ กล้ามเนื้อ และเนื้อเยื่อไขมันลดลง โดยมีปัจจัยที่เกี่ยวข้อง กลไกการเปลี่ยนแปลงที่ตับ ทางพันธุกรรมและปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมเป็นส่วนร่วมที่สำคัญ

2. การหลั่งอินซูลินลดลง (Insulin Deficiency) จากการที่มีความผิดปกติของการหลั่งอินซูลิน จากตับอ่อน (Insulin Secretary Defect) ทำให้อินซูลินไม่เพียงพอต่อการนำกลูโคสเข้าเนื้อเยื่อเพื่อเผาผลาญให้เกิดพลังงาน เกิดภาวะเนื้อเยื่อขาดกลูโคส ขณะเดียวกันทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้น แต่ไม่สามารถนำไปเผาผลาญเป็นพลังงานได้ ร่างกายจึงสลายโปรตีนมาใช้เป็นพลังงานทดแทนด้วยกระบวนการกลูโคไลโคไลซิโนลิซิส (Glycogenolysis) และกลูโคซิโอเจเนซิส (Gluconeogenesis) โดยสร้างน้ำตาลที่ตับมากขึ้น ทำให้กลูโคสในเลือดสูงขึ้นเรื่อย ๆ แต่เนื่องจากมีอินซูลินอยู่บ้างไม่ขาดโดยสิ้นเชิง จึงไม่เกิดการสลายไขมันในอัตราที่รวดเร็ว จึงไม่เกิดภาวะกรดคั่งจากสารคีโตน

นอกจากปัจจัยภายในที่ทำให้เกิดภาวะขาดอินซูลิน และภาวะดื้ออินซูลินดังกล่าวแล้ว ยังมีปัจจัยภายนอกอื่น ๆ ที่มีผลส่งเสริมให้เกิดความทนต่อกลูโคสบกพร่องหรือโรคเบาหวาน ได้แก่ การออกกำลังกายน้อย การได้รับยาบางชนิด เช่น ยาลดความดันเลือดในกลุ่มเบต้าบล็อกเกอร์ (B-Blocker) ยาขับปัสสาวะ และคอร์ติโคสเตียรอยด์ (Corticosteroid) รวมทั้งความเจ็บป่วยต่างๆที่เกิดขึ้นด้วย (อภิชาติ วิชาญรัตน์ และคณะ. 2546)

การเปลี่ยนแปลงในกระบวนการควบคุมเมตาบอลิซึมของกลูโคสในผู้สูงอายุเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดภาวะน้ำตาลในเลือดสูง โดยผลการศึกษาการออกฤทธิ์ของอินซูลินในผู้สูงอายุพบว่าผู้สูงอายุมีความไวต่ออินซูลินลดลงร้อยละ 50 เมื่อเทียบกับคนอายุน้อย โดยกลไกการเกิดภาวะดื้ออินซูลินในผู้สูงอายุยังไม่ทราบแน่ชัด แต่การศึกษาการทำงานของเบต้าเซลล์ พบว่าผู้สูงอายุมีการหลั่งอินซูลินบกพร่อง และความบกพร่องในการหลั่งอินซูลินจะเพิ่มขึ้นตามอายุที่เพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้การหลั่งอินซูลิน เพื่อชดเชยภาวะอินซูลินที่บกพร่องเช่นกัน ซึ่งการเปลี่ยนแปลงในกระบวนการควบคุมเมตาบอลิซึมของกลูโคสในผู้สูงอายุนี้เป็นกลไกพื้นฐานที่ทำให้ระดับกลูโคสในเลือดเปลี่ยนแปลงไปทางที่สูงขึ้นตามอายุ และถ้ามีความเจ็บป่วยต่าง ๆ เกิดขึ้นในผู้สูงอายุจะมีผลทำให้เกิดความเปลี่ยนแปลงในเมตาบอลิซึม ของกลูโคสได้ง่าย จึงทำให้อุบัติการณ์และความชุกของโรคเบาหวานผู้สูงอายุสูงกว่ากลุ่มประชากรอายุน้อย (สุทิน ศรีอัญญาพร. 2548)

2.3 ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้

การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้เป็นระยะเวลานาน อาจก่อให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่ออวัยวะที่สำคัญของร่างกายหลายระบบ ภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวานแบ่งเป็น 2 ชนิด คือชนิดเฉียบพลันและชนิดเรื้อรัง (สถาบันวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพชุมชน. 2552) ได้แก่

2.3.1 ภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลัน

ภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลัน หมายถึง ภาวะที่ผู้ป่วยเบาหวานมีอาการผิดปกติรุนแรง รวดเร็ว ต้องการรักษาอย่างรีบด่วน ถ้าไม่ได้รับการรักษาให้ถูกต้อง อาจหมดสติหรือเสียชีวิตได้ ได้แก่

2.3.1.1 ภาวะเลือดเข้มข้นจากระดับน้ำตาลในเลือดที่สูงมาก (Hyperglycemic Hyperosmolar Non-ketotic Syndrome:HHNS) เป็นภาวะที่ผู้เป็นเบาหวานมีระดับกลูโคสในเลือดมาก ทำให้เกิดภาวะออสโมลาริตีสูงในเลือด โดยไม่มีภาวะคีโตอะซิโดซิส เกิดจากการที่ร่างกายมีภาวะอินซูลินอย่างแรงและภาวะดื้ออินซูลิน ซึ่งเป็นผลให้เกิดภาวะฮัยเปอร์ออสโมลาร์ขึ้น โดยมีสาเหตุและปัจจัยชักนำคือผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีอายุมากกว่า 60 ปี การควบคุมเบาหวานไม่ดี หรือมีภาวะติดเชื้อหรือได้รับอุบัติเหตุ อาการที่พบ ได้แก่ ปัสสาวะมาก กระหายน้ำ มีภาวะขาดน้ำ

และปริมาตรเลือดลดลง และมีอาการรู้สึกเปลี่ยนแปลงในระดับต่าง ๆ ตั้งแต่การรู้สึกยังปกติ เริ่มซีดลงทีละน้อยและไม่รู้สึกในรายที่เป็นรุนแรง (สุทิน ศรีอภัยพร. 2548)

2.3.1.2 ภาวะกรดคั่งในร่างกายจากสารคีโตน (Diabetic ketoacidosis : DKA) เป็นภาวะที่โรคเบาหวานกำเริบอย่างรุนแรง จนทำให้เกิดภาวะระดับน้ำตาลในเลือดสูงระดับรุนแรงและภาวะกรดเมตะบอลิกจากการที่มีกรดคีโตนคั่งในร่างกาย ภาวะนี้เป็นภาวะที่ร่างกายขาดอินซูลินอย่างมาก ร่วมกับภาวะฮอร์โมนเพิ่มกลูโคสเพิ่มขึ้น ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงทางชีวเคมีในเลือดที่สำคัญ 2 ประการ คือ ภาวะน้ำตาลในเลือดสูงและภาวะกรดเมตะบอลิกจากกรดคีโตนคั่ง โดยมีสาเหตุและปัจจัยชักนำ คือ การไม่ได้รักษาโรคเบาหวาน การควบคุมเบาหวานไม่ดี มีการเจ็บป่วยเฉียบพลัน (สุทิน ศรีอภัยพร และคณะ. 2548) ทำให้เกิดอาการปัสสาวะบ่อย หิวน้ำบ่อย น้ำหนักตัวลดแม้รับประทานมาก คลื่นไส้ อาเจียน หากรุนแรงจะเกิด Ketosis หอบหายใจลึก ตรวจร่างกายพบอาการขาดน้ำ ปวดแสบปวดร้อน และมีอาการติดเชื้อได้บ่อย ได้แก่ปอดบวม และติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะ (อภิชาติ วิชญานรัตน์ และคณะ. 2546)

2.3.2 ภาวะแทรกซ้อนเรื้อรัง

อาการแทรกซ้อนประเภทเรื้อรัง เกิดจากมีพยาธิสภาพของหลอดเลือดที่อวัยวะนั้น ๆ เกิดขึ้นได้ในกรณีที่ผู้ป่วยเบาหวานไม่สามารถทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงอยู่ในเกณฑ์ปกติหรือใกล้เคียง หรือมีระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่าเกณฑ์ปกติอยู่เนือง ๆ ก่อให้เกิดอันตรายต่อเนื้อเยื่อ และอวัยวะนั้น (ชิตี สันบุญ. 2549) อีกทั้งในปัจจุบันเทคโนโลยีการแพทย์ที่ทันสมัย ผู้เป็นเบาหวานมีชีวิตได้ยืนยาว จึงทำให้ผู้เป็นเบาหวานมีภาวะแทรกซ้อนเรื้อรังมากขึ้น เนื่องจากภาวะเรื้อรังเหล่านี้เกิดขึ้นตามระยะเวลาการเป็นโรคเบาหวาน ยิ่งเป็นโรคนาน โอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนก็มากขึ้น (สาธิต วรรณแสง. 2548) ผู้เป็นเบาหวานที่มีระยะเวลาของการเป็นเบาหวานมานานกว่า 15 ปี จะมีความชุกของโรคแทรกซ้อนมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นภาวะแทรกซ้อนของหลอดเลือดแดงใหญ่ (Macrovascular) หรือหลอดเลือดแดงฝอย (Microvascular) ภาวะแทรกซ้อนแต่ละภาวะมีรายละเอียดดังนี้

ภาวะแทรกซ้อนเรื้อรังจากโรคเบาหวานแบ่งได้เป็น 1) ภาวะแทรกซ้อนที่หลอดเลือดแดงฝอย และ 2) ภาวะแทรกซ้อนที่หลอดเลือดแดงใหญ่ ซึ่งทำให้มีการตีบตันของหลอดเลือดแดงขนาดใหญ่ โครโรนารี หลอดเลือดสมองและหลอดเลือดส่วนปลายที่ขา (สาธิต วรรณแสง. 2548)

2.3.2.1 Micro Vascular Complications เป็นภาวะแทรกซ้อนที่เกี่ยวข้องมาจากเบาหวานโดยตรง เกิดกับอวัยวะ 3 ระบบ คือ ตา ไต และระบบประสาทส่วนปลาย (วรวิทย์ กิตติภูมิ. 2549)

ภาวะแทรกซ้อนที่จอตา (Diabetic Retinopathy) เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของเส้นเลือดทั่วร่างกาย อันเป็นผลเนื่องมาจากการที่น้ำตาลในเลือดสูงผิดปกติเป็นเวลานาน เส้นเลือดที่จอประสาทตาจะมีการบวมและเกิดรอยรั่ว พบจุดเลือดออก และไขมันสะสมในเนื้อจอประสาทตาทำให้สายตามัว ถ้าเป็นระยะที่รุนแรงมากขึ้นจะมีอาการสายตามัวลง และตาบอดได้ ภาวะแทรกซ้อนทางสายตาดังกล่าวเกิดจากการที่น้ำตาลเข้าไปในเอ็นโดทีเลียม (Endothelium) ของหลอดเลือดเล็ก ๆ ในลูกตา ทำให้หลอดเลือดเหล่านี้มีการสร้างไกลโคโปรตีนซึ่งจะถูกขนย้ายออกมาเป็นเบสเม้นเมมเบรน (Basement Membrane) มากขึ้น ทำให้เบสเม้นเมมเบรน (Basement Membrane) หนา แต่เพราะหลอดเลือดเหล่านี้จะฉีกขาดได้ง่าย เลือดและสารบางอย่างที่อยู่ในเลือดจะรั่วออกมา และมีส่วนทำให้แมคคิวลา (Macula) บวม ทำให้เกิดเบลอร์วิชัน (Blurred Vision) หลอดเลือดที่ฉีกขาดจะสร้างแขนงของหลอดเลือดใหม่ออกมามากมายจนบดบังแสงที่มามากกระทบยังเรตินา (Retina) ทำให้การมองเห็นของผู้ป่วยแย่ลง (สาธิต วรรณแสง, 2548)

ภาวะแทรกซ้อนที่ไต (Diabetic Nephropathy) มีหลายระยะ โดยระยะแรกไตจะมีอัตราการกรองผ่านโกลเมอรูลัสสูง ต่อมาจะตรวจพบโปรตีนในปัสสาวะ จากปริมาณน้อยจนกระทั่งโปรตีนออกมามากกว่า 300 มก./วัน และต่อมาจะมีภาวะไตวายและไตวายระยะสุดท้าย (สาธิต วรรณแสง, 2548) อุบัติการณ์และการดำเนินโรคของไตอะเบติก โนโฟรพาตี (Diabetic Nephropathy) สัมพันธ์กับระดับน้ำตาลในเลือด ความดันโลหิตสูง และปัจจัยทางพันธุกรรม ในระยะเริ่มแรกของโรคไตจากเบาหวานจะตรวจพบได้จากการตรวจอัลบูมินในปัสสาวะ การพบอัลบูมินในปริมาณ 30-299 มิลลิกรัมต่อวัน จะวินิจฉัยเป็นไมโครอัลบูมินูเรีย (Microalbuminuria) แต่ถ้าอัลบูมินในปัสสาวะปริมาณ 300 มิลลิกรัมต่อวันหรือมากกว่า ถือว่าเป็นแมโครโปรตีนูเรีย (Macroproteinuria) ซึ่งอาจพบลักษณะทางคลินิกของกลุ่มอาการเนโฟรติกได้ (แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน, 2554)

ภาวะแทรกซ้อนที่เส้นประสาท (Diabetic Neuropathy) เกิดได้ทั้งประสาทส่วนปลายเพอริเฟอรอล เนิร์บ (Peripheral Nerve) เกรเนียล เนิร์บ (Cranial Nerve) และประสาทอัตโนมัติ (Autonomic Nerves) เนื่องจากการที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูง ทำให้กลูโคสเปลี่ยนเป็นซอร์บิทอล ซึ่งจะอยู่ภายในเซลล์ประสาทและทำให้การนำประสาทช้าลง ผลอีกอย่างหนึ่งคือ ทำให้ไมโออินโนซิทอล (Myo-inositol) ซึ่งเป็นซูการ์ แอลกอฮอล์ (Sugar Alcohol) ในเส้นประสาท เข้าสู่เซลล์เมมเบรนได้ช้า ทำให้เกิดความผิดปกติของระบบประสาทส่วนปลายเพอริเฟอรอล นิวโรพาตี (Peripheral Neuropathy) เกิดการสูญเสียของการรับความรู้สึก ไม่ว่าจะเป็นความรู้สึกเจ็บปวด อุนหภูมิ การสัมผัส การทรงตัว อาจร่วมกับมีอาการอ่อนแรงส่วนปลายของแขน ขา หรือมีอาการผิดปกติของเส้นประสาทเฉพาะที่ และยังมีอาการปวดแสบปวดร้อนคล้ายเข็มแทงที่มือหรือเท้า บางรายก็ปวดแบบลึกๆ คล้ายปวดกระดูกหรือปวดกล้ามเนื้อ (รววิทย์ กิตติภูมิ, 2549)

- ระบบประสาทที่รับรู้ความรู้สึกเช่น โชนรี เนิร์บ (Sensory Nerve) จะทำให้ผู้เป็นเบาหวานมีอาการชาตามอวัยวะส่วนปลาย เช่น ปลายมือ ปลายเท้า ประกอบกับการที่เลือดไหลเวียนไปเลี้ยงอวัยวะส่วนต่าง ๆ น้อยลง เมื่อเกิดบาดแผลขึ้นผู้ป่วยเบาหวานจะรู้สึกว่าเป็นไม่มาก ทำให้ขาดการเอาใจใส่เท่าที่ควรหรือเกิดการดูแลที่ไม่ถูกต้อง ส่งผลให้แผลลุกลามรวดเร็วและรุนแรงจนต้องตัดนิ้วหรือขาในที่สุด ความรุนแรงนี้จะพบมากกว่าคนปกติ 6-8 เท่า

- ระบบประสาทสั่งงานมอเตอร์ เนิร์บ (Motor Nerve) พบได้น้อย มักเกิดกับกล้ามเนื้อเล็กบริเวณมือและเท้า เกิดการฝ่อลีบของกล้ามเนื้อ มีอาการเท้าตก (Foot Drop) หรืออาการอ่อนแรงของแขนขาได้

- ระบบประสาทอัตโนมัติหรือโตโนมิค เนิร์บ (Autonomic Nerve) ทำให้การควบคุมของอวัยวะส่วนนั้นบกพร่องไป ที่พบมากคือ ระบบประสาทในการควบคุมการขับปัสสาวะ เป็นต้น

2.3.2.1 Macro Vascular Complications เป็นภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากพยาธิสภาพของหลอดเลือดแดงขนาดใหญ่ หรือที่เรียกว่าหลอดเลือดแดงแข็ง หลอดเลือดแดงที่มักเกิดปัญหาบ่อยๆ ได้แก่ หลอดเลือดสมอง หลอดเลือดหัวใจและหลอดเลือดที่ขา (วรวิทย์ กิตติภูมิ, 2549)

- หลอดเลือดสมองที่เกิดจากอาร์เทอโรสเคอโรซิส (Artherosclerosis) เช่น หลอดเลือดสมองตีบทำให้เกิดภาวะสมองขาดเลือด หลอดเลือดสมองแตกแล้วทำให้เลือดออกในสมอง และพบว่าปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนของหลอดเลือดสมอง คือ ผู้ที่ได้รับยาเม็ดลดระดับน้ำตาล

- โรคหลอดเลือดหัวใจที่เกิดจากอาร์เทอโรสเคอโรซิส (Artherosclerosis) ทำให้หลอดเลือดที่เลี้ยงหัวใจตีบ เกิดภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด กล้ามเนื้อหัวใจตายและหัวใจหยุดเต้นกะทันหัน

- โรคหลอดเลือดที่ขาที่เกิดจากอาร์เทอโรสเคอโรซิส (Artherosclerosis) ทำให้หลอดเลือดที่ขาตีบ มีเลือดไปเลี้ยงที่กล้ามเนื้อขาและเท้า น้อยลง ทำให้ปวดขาเวลาเดิน กล้ามเนื้อขาอ่อนแรงและลีบเล็กลง ทำให้เท้าเย็นและซีด และแผลที่เท้าหายช้า

จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้สรุปได้ว่า ภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลัน คือ ภาวะหมดสติจากระดับน้ำตาลในเลือดสูงมากร่วมกับร่างกายขาดน้ำอย่างรุนแรง ส่วนภาวะแทรกซ้อนเรื้อรังซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้ผู้ป่วยเบาหวานเจ็บป่วยรุนแรงจนถึงขั้นพิการหรือเสียชีวิต ได้แก่ เกิดการเปลี่ยนแปลงและมีกร

ทำงานที่ผิดปกติของระบบหลอดเลือด ระบบเลือด และระบบประสาทส่วนปลาย ทำให้อวัยวะต่าง ๆ ในร่างกายเสื่อมสมรรถภาพ เช่น ตา ใจ หัวใจ สมอง และผิวหนัง นอกจากนี้ยังมีการติดเชื้อในระบบต่าง ๆ ของร่างกายได้ง่ายกว่าคนทั่วไป ปัจจัยหลักที่ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนดังกล่าว คือ มีภาวะน้ำตาลในเลือดสูงเป็นเวลานาน

2.4 ปัจจัยที่มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า มีปัจจัยหลายอย่างที่เกี่ยวกับการเป็นโรคเบาหวาน และปัจจัยเหล่านี้สัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ดังนี้

2.4.1 เพศ

สำหรับอัตราอุบัติการณ์โรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในประเทศไทยจากการติดตามนักวิชาชีพ และพนักงานในหน่วยงานรัฐและเอกชนจำนวน 6,924 คน เป็นระยะเวลา 5 ปี พบอัตราอุบัติการณ์โรคเบาหวานชนิดที่ 2 เท่ากับ 11.4 ต่อพันบุคคล/ปี (วิโรจน์ เจริญศรีรังสี และ วิชัย เอกพลากร. 2548) ส่วนในประเทศไทยได้หวั่น มีการติดตามผู้ใหญ่เป็นระยะเวลา 3.3 ปี พบอัตราอุบัติการณ์โรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในเพศชายสูงกว่าเพศหญิง กล่าวคือเพศชายพบ 9.8 และเพศหญิง 9.0 ต่อพันบุคคล/ปี (Wong TY, Klein R, Islam FM, et al. 2006 : 446-455) ในขณะที่ประเทศไทยพบความชุกของโรคเบาหวานในเพศชายร้อยละ 9.3 และในเพศหญิงร้อยละ 9.9 (วิฑูรย์ โล่สุนทร และคณะ. 2550) จากการสำรวจความชุกของเบาหวานโดย The International Collaborative Study of Cardiovascular Disease in Asia ในปี 2543 พบว่าเพศชายมีภาวะนี้ร้อยละ 9.9 ขณะที่เพศหญิงพบร้อยละ 9.3 และจากการสำรวจสถานะสุขภาพอนามัยของประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกายทั้งสามครั้ง เมื่อเปรียบเทียบความชุกโรคเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่ามีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทั้งเพศชายและเพศหญิง (วิฑูรย์ โล่สุนทร และคณะ. 2550)

จากการทบทวนวรรณกรรมข้างต้นที่ผ่านมาพบว่า อุบัติการณ์โรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในประเทศไทยมีความสัมพันธ์กับเพศชายและเพศหญิง โดยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นและไม่แตกต่างกันมาก ดังนั้นเพศจึงเป็นปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลต่อโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ของผู้เป็นเบาหวาน

2.4.2 อายุ

เมื่ออายุเพิ่มขึ้น การทำงานของตับอ่อนจะสังเคราะห์และหลั่งฮอร์โมนอินซูลินได้น้อยลง (วิฑูรย์ โล่สุนทร และคณะ. 2550 : 8) จากผลการศึกษาของ วิโรจน์ เจริญศรีรังสี และ วิชัย

เอกพลากรในปี พ.ศ. 2549 เกี่ยวกับอุบัติการณ์ และปัจจัยเสี่ยงของโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในนักวิชาชีพและพนักงานสำนักงานเขตกรุงเทพมหานคร อายุ 35-60 ปี จำนวน 6,924 คน พบว่าอุบัติการณ์ของโรคเบาหวาน (Incidence Rate Ratio) สูงขึ้น 1.06 เท่าต่ออายุสูงขึ้น 1 ปี (Jiamjararasrangi W, Aekplakorn W. 2005 : 1896) จากรายงานการศึกษาในกลุ่มประชากรไทยอายุตั้งแต่ 35 ปีขึ้นไป จำนวน 5,105 คน ในปี พ.ศ. 2546 และในกลุ่มพนักงานการไฟฟ้าแห่งประเทศไทยอายุ 35-55 ปี จำนวน 2,677 คน ในปี พ.ศ. 2549 โดยวิจัย เอกพลากรและคณะได้ผลในทิศทางเดียวกันจากรายงานในปี พ.ศ. 2546 ความชุกโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในกลุ่มประชากรตัวอย่างอายุตั้งแต่ 35 ปีขึ้นไปสูงถึงร้อยละ 9.6 โดยในประชากรอายุตั้งแต่ 55 ปีขึ้นไปจะมีความชุกสูงกว่าประชากรอายุต่ำกว่า 55 ปี (มากกว่าร้อยละ 14 เทียบกับร้อยละ 10) ส่วนรายงานในปี พ.ศ. 2549 พบความชุกโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในกลุ่มตัวอย่างสูงถึงร้อยละ 13.5 และพบโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สูงขึ้นตามอายุ โดยเฉพาะในกลุ่มอายุตั้งแต่ 50 ปีขึ้นไป (Aekplakorn W, Bung P, Woodward M, et al. 2006 : 1873 – 1875)

จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับอายุพบว่า อุบัติการณ์โรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตามอายุ ดังนั้นอายุจึงเป็นปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลต่อโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ของผู้เป็นเบาหวาน

2.4.3 ระยะเวลาการเจ็บป่วย

ระยะเวลาการเจ็บป่วย เป็นปัจจัยหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมและการดูแลสุขภาพของบุคคล เพราะเป็นช่วงเวลาที่บุคคลเกิดประสบการณ์การเรียนรู้ที่จะพัฒนาตามมากน้อยของความสามารถในการดูแลตนเอง (Orem, 1991) จากการศึกษาของ อะบราม (Abram, 1969 อ้างใน จิรนุช สมโชค, 2540) พบว่าผู้ป่วยโรคเรื้อรังใช้เวลาปรับตัวนาน 6-12 เดือน และถ้านานมากกว่า 24 เดือนผู้ป่วยจะเริ่มหมดหวัง กังวลในการรักษา และไม่มั่นใจในสภาพการเจ็บป่วย การวิจัยของกลาส โกว์และคณะ (Glasglow, et al. 1988) พบว่าระยะเวลาของการเจ็บป่วยมีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติตามแผนการรักษาของผู้เป็นเบาหวาน โดยผู้ที่เป็นเบาหวานมานานมากกว่า 10 ปี จะปฏิบัติตามแผนการรักษาได้ดีน้อยกว่าผู้ป่วยที่เป็นเบาหวานมาน้อยกว่า 10 ปี แตกต่างกับการศึกษาของ ศิริพร ปาระมะ (2545) ที่พบว่าระยะเวลาการเจ็บป่วยมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน

จากการทบทวนวรรณกรรมข้างต้นจะเห็นได้ว่า ระยะเวลาการเจ็บป่วยนั้นเป็นปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด กล่าวคือหากผู้ป่วยมีระยะเวลาการเจ็บป่วยนานกว่า ผู้ป่วยจะปฏิบัติตามแผนการรักษาของแพทย์ได้ไม่ดีเท่ากับผู้ป่วยที่มีระยะเวลาการเจ็บป่วยน้อยกว่า

2.4.4 ระดับการศึกษา

ระดับการศึกษาเป็นรากฐานที่จำเป็นอย่างยิ่งในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของบุคคล หากบุคคลขาดความรู้ก็จะไม่สามารถตัดสินใจทำสิ่งต่าง ๆ ได้อย่างมีเหตุผล การศึกษาช่วยให้บุคคลรู้จักใช้ความรู้ ความคิดแก้ไขปัญหาในการดำรงชีวิตได้อย่างเหมาะสม โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเผชิญกับความเจ็บป่วยย่อมต้องการที่จะค้นคว้าหรือแสวงหาความรู้ ทำให้บุคคลมีการตัดสินใจที่ดีและสามารถปฏิบัติตนได้ถูกต้องแตกต่างจากผู้ที่มีการศึกษาน้อย ซึ่งจะมีข้อจำกัดในการรับรู้ตลอดจนการแสวงหาความรู้และประสบการณ์ในการดูแลตนเอง (จิราพร เดชมา. 2553) การศึกษาของ เกสินี ไช้ชนิด (2536) พบว่า ระดับการศึกษามีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการดูแลตนเองในผู้ป่วยหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานและสอดคล้องกับ เรมวอล นันท์สุภวัฒน์ (2524) ที่พบว่า ระดับการศึกษามีความสัมพันธ์ทางบวกกับการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน ต่างจากการศึกษาของ ประภาเพ็ญ สุวรรณ (2526) ที่พบว่า ระดับการศึกษามีอิทธิพลให้บุคคลมีพฤติกรรมสุขภาพแตกต่างกันโดยบุคคลที่มีการศึกษาสูงจะมีโอกาสแสวงหาสิ่งที่เป็นประโยชน์หรือเอื้ออำนวยต่อการปฏิบัติกิจกรรมเพื่อสุขภาพ ซึ่งต่างจากผู้ที่มีการศึกษาน้อยมักมีข้อจำกัดในการรับรู้ เรียนรู้ ตลอดจนแสวงหาความรู้และประสบการณ์ในการดูแลตนเอง (Pender. 1982)

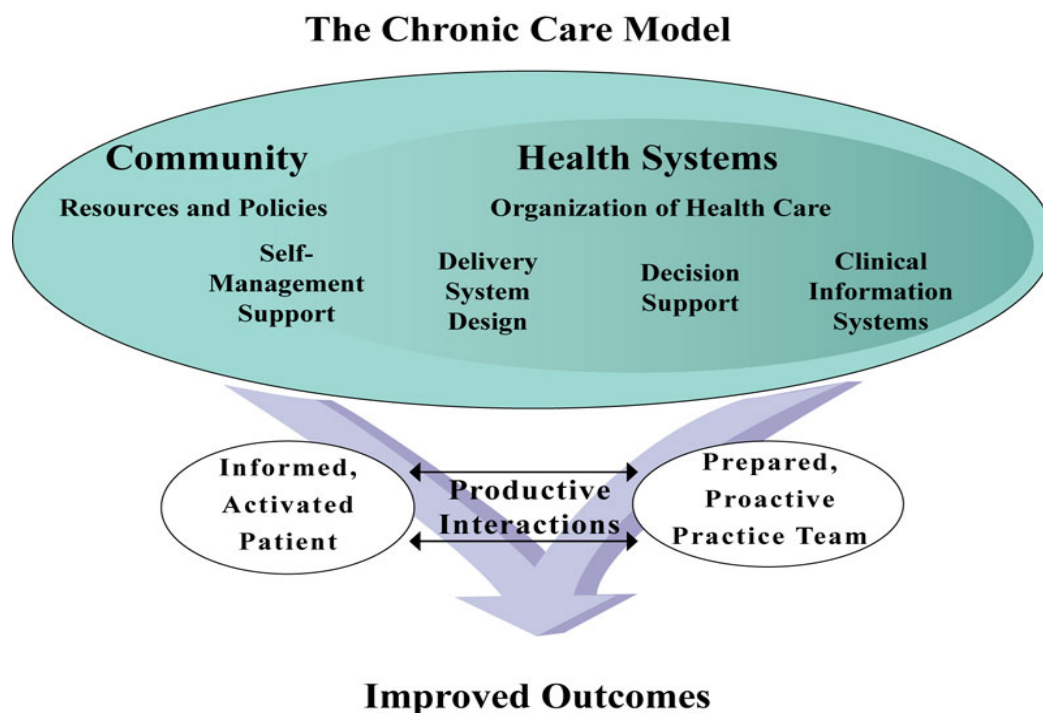
จากการทบทวนวรรณกรรมข้างต้นที่ผ่านมาพบว่า ระดับการศึกษานั้นเป็นปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด โดยหากผู้ที่มีการศึกษาในระดับสูงมักจะมีความรู้และดูแลสุขภาพตนเองได้ดีกว่าผู้ที่มีการศึกษาในระดับต่ำ ดังนั้นระดับการศึกษาจึงเป็นปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลการควบคุมโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้

2.5 แบบจำลองการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรัง (Chronic Care Model: CCM)

การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังเริ่มขึ้นอย่างเป็นทางการเป็นรูปธรรมในประเทศสหรัฐอเมริกาในทศวรรษ 1990 ผ่านทางโครงการ National Program on Improving Chronic Illness Care (ICIC) ภายภายใต้การสนับสนุนของ Robert Wood Johnson Foundation โดยผู้ที่เป็นแกนหลักในการดำเนินการนี้ คือ นายแพทย์ Edward H. Wagner ซึ่งเป็นแพทย์และผู้อำนวยการของ The W.A. MacColl Institute for Healthcare Innovation at the Center for Health Studies, Group Health Cooperative of Puget Sound เมือง Seattle มลรัฐวอชิงตัน ประเทศสหรัฐอเมริกา (ปัทมา โกมุทบุตร. 2551)

แผนภูมิที่ 2.1

รูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรัง (Chronic Care Model: CCM)



Developed by The MacColl Institute
© ACP-ASIM Journals and Books

ที่มา : The MacColl Institute. 2006-2013 : Online

แบบจำลองการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังนี้กล่าวถึงระบบการดูแลสุขภาพว่าเป็นส่วนหนึ่งของชุมชน การดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังให้ได้ผลดีนั้นจะต้องประกอบด้วยระบบการดูแลสุขภาพที่มีการจัดองค์ประกอบที่ดี และเชื่อมโยงกับทรัพยากรที่จำเป็นที่หาได้จากชุมชนซึ่งมีขนาดใหญ่กว่า ขณะเดียวกันภายในระบบสุขภาพจะต้องมีผู้นำ แรงจูงใจ/สิ่งตอบแทนและทรัพยากรในการช่วยเหลือให้เกิดการเปลี่ยนแปลงแบบแผนการปฏิบัติใหม่ที่ตอบสนองความต้องการของผู้ป่วยเรื้อรังด้วย ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะเกื้อหนุนให้เกิดการพัฒนาทั้งผู้ป่วยที่ได้รับข้อมูลอย่างเพียงพอและกระตือรือร้น และทีมผู้ดูแลสุขภาพที่เตรียมพร้อมทำงานเชิงรุก ซึ่งมีการปฏิสัมพันธ์อย่างบังเกิดผลทั้ง 2 ฝ่ายนี้จะเป็นสิ่งรับประกันว่าการบริการสุขภาพนี้จะนำมาซึ่งผลดีต่อสุขภาพอย่างแท้จริง โดยผลลัพธ์อันพึงประสงค์ของการดูแลผู้ป่วยเรื้อรังนี้ประกอบด้วย กระบวนการมาตรฐานการดูแลผู้ป่วย สถานบริการสุขภาพ ความพึงพอใจ การใช้บริการสุขภาพ และต้นทุน (วิโรจน์ เจริญศรีสร้างสี. 2551 ; ปัทมา โกมุทบุตร. 2551) ซึ่งรูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังจะต้องมีองค์ประกอบที่จำเป็น 6 องค์ประกอบดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 การบริหารจัดการหน่วยงานบริการสุขภาพ (Health Care Organization)

โครงสร้าง เป้าหมาย และค่านิยมของหน่วยบริการสุขภาพ และความสัมพันธ์ของหน่วยบริการสุขภาพนี้กับผู้รับบริการสุขภาพ ผู้ประกันสุขภาพ และหน่วยบริการสุขภาพอื่น ๆ จะประกอบเป็นรากฐานให้องค์ประกอบอื่น ๆ ของต้นแบบการดูแลโรคเรื้อรังอีก 4 องค์ประกอบตั้งอยู่ หากผู้นำและเป้าหมายของหน่วยงานมิได้ให้ความสำคัญกับการดูแลโรคเรื้อรังเป็นลำดับต้น ๆ นวัตกรรมใด ๆ ที่เกี่ยวข้องก็ไม่สามารถเกิดขึ้นได้ ระบบการเบิกจ่ายหรือตอบแทนการรักษาพยาบาลของระบบสุขภาพเป็นสิ่งที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาการดูแลโรคเรื้อรังเป็นอย่างมาก โดยจะช่วยให้การพัฒนานี้ดำรงอย่างยั่งยืนอยู่ได้หากระบบการเบิกจ่ายหรือตอบแทนนี้ช่วยเพิ่มรายได้หรือลดรายจ่ายให้กับหน่วยงาน แต่หากผู้รับบริการสุขภาพ ผู้ประกันสุขภาพมิได้รับการดูแลโรคเรื้อรังที่มีคุณภาพ ก็จะทำให้การพัฒนานี้ไม่สามารถอยู่ได้ในระยะยาว นอกจากนี้การประสานความร่วมมือระหว่างหน่วยงานหลักที่เกี่ยวข้องกับเบาหวาน ประกอบด้วย กระทรวงสาธารณสุข สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ กรมควบคุมโรค สมาคมผู้ป่วยโรคเบาหวาน หน่วยบริการร่วม ฯลฯ ซึ่งหน่วยงานเหล่านี้มีการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานแบบบูรณาการอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ดูแลกลุ่มเสี่ยง กลุ่มผู้ป่วย กลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อน เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีการพัฒนาคุณภาพบริการ การยกระดับบริการของศูนย์สุขภาพชุมชน การพัฒนาระบบการส่งต่อเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลโดยการประสานเครือข่ายทุกระดับ ตั้งแต่โรงพยาบาลชุมชนอย่างต่อเนื่อง (วิโรจน์ เจริญศรีสร้างสี.2551 ; ปัทมา โกมุทบุตร. 2551)

สุพัตรา ศรีวิณิชชากร และคณะ (2553) กล่าวว่า โครงสร้าง เป้าหมาย และค่านิยมของศูนย์สุขภาพชุมชนควรมีการกำหนดและให้ความสำคัญต่อการดูแลผู้มีปัญหาเรื้อรัง มีการจัดโครงสร้างบริหารจัดการที่ชัดเจน รวมทั้งการจัดความสัมพันธ์ของศูนย์สุขภาพชุมชนกับผู้ป่วย ผู้ประกันสุขภาพ และหน่วยบริการสุขภาพอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง อีกทั้งต้องส่งเสริมวัฒนธรรมระบบและกลไกที่สนับสนุนการดูแลรักษาที่มีคุณภาพและมาตรฐาน สิ่งสำคัญคือ ผู้บริหารต้องเป็นผู้นำและสนับสนุนการเปลี่ยนแปลงระบบการจัดบริการที่คุ้นเคยกับการตั้งรับและตอบสนองเมื่อมีการเจ็บป่วยไปสู่การจัดบริการเชิงรุกที่มีการวางแผนตามแบบแผนการดูแลรักษาอย่างต่อเนื่อง นำและสนับสนุนการพัฒนาในทุกระดับอย่างเป็นรูปธรรม

ประเทศไทยกำหนดให้มีแผนเบาหวานแห่งชาติ พ.ศ. 2550-2559 โดยมีเป้าหมายเพื่อลดปัญหาเบาหวานและผลกระทบต่อเนื่องใน 4 ด้าน คือ ลดการเกิดโรค ลดภาวะแทรกซ้อน ลดการตาย ลดภาระค่าใช้จ่าย ทิศทางหลักมุ่งที่จะสานต่อการดำเนินงานจากแผนสาธารณสุขแห่งชาติ (พ.ศ. 2550-2554) และให้ความสำคัญกับการต่อยอดความคิด สร้างจินตนาการสุขภาพใหม่และมุ่งสู่จุดหมายที่เป็นเอกภาพในการสร้างระบบสุขภาพไทยที่พึงประสงค์ เพื่อการพัฒนาสุขภาพที่เป็นองค์รวม ทั้งทางกาย ทางใจ ทางสังคม และทางจิตวิญญาณ การรวมพลังทั้งสังคมเพื่อสร้างสุขภาพ และ

การน้อมนำปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้เป็นฐานคิดและขับเคลื่อนไปสู่การปฏิบัติทั้งในการดำเนินชีวิต การบริหารและการพัฒนาทางด้านสุขภาพในทุกมิติ ทุกระดับ ในทุกภาคส่วน (สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. 2554)

นอกจากนี้ สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ยังสนับสนุนค่าใช้จ่ายเป็นค่าดูแลรักษาผู้ป่วยโรคเบาหวาน คือ เพื่อบริการตรวจคัดกรองความเสี่ยงและการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงในกลุ่มภาวะโรคเมตาบอลิก รวมไปถึงงบบริการสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรคสำหรับพื้นที่ (P&P Area-Based Services) สนับสนุนกองทุนหลักประกันสุขภาพในระดับท้องถิ่นหรือพื้นที่ (กองทุนอบต./เทศบาล) งบสนับสนุนหน่วยบริการเพื่อพัฒนาศักยภาพการจัดบริการของหน่วยบริการปฐมภูมิ โรงพยาบาลชุมชนและหน่วยบริการปฐมภูมิที่เป็นเครือข่ายของโรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไป งบจัดสรรตามเกณฑ์คุณภาพบริการเพื่อสนับสนุนการพัฒนาคุณภาพในการดูแลรักษาโรคเบาหวานของหน่วยบริการประจำและหน่วยบริการที่รับการส่งต่อ ซึ่งจะเห็นได้ว่าการดูแลนั้นเชื่อมโยงในระดับปฐมภูมิ ทุติยภูมิ และตติยภูมิ (สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. 2553)

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง พบว่าการดำเนินงานการเฝ้าระวัง การป้องกันควบคุมโรค การเพิ่มคุณภาพการบริการในสถานบริการนั้น สำหรับโรคเบาหวานนั้นมีแผนเบาหวานแห่งชาติซึ่งเป็นแผนระยะยาว โดยมีแนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน มาตรฐานการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน ระบบบริการและการดูแลผู้ป่วยเบาหวานในระดับปฐมภูมิ จะต้องดูแลตั้งแต่การคัดกรอง ค้นหาผู้มีความเสี่ยง การดูแลรักษา และการป้องกันการเกิดภาวะเสี่ยงด้วย

องค์ประกอบที่ 2 ระบบข้อมูลทางคลินิก (Clinical Information System)

ระบบข้อมูลในคอมพิวเตอร์มีบทบาทที่สำคัญสำหรับการสนับสนุนการทำงานของบุคลากรสุขภาพ 3 ประการ คือ 1) ช่วยเป็นระบบการย้ายหรือกระตุ้นเตือนให้แพทย์(หรือบุคลากรอื่น ๆ) ปฏิบัติตามคู่มือแนวทางปฏิบัติทางคลินิก 2) เป็นข้อมูลป้อนกลับสำหรับแพทย์ในการแสดงให้เห็นเกี่ยวกับประสิทธิภาพการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังตามตัวชี้วัด เช่น ระดับ HbA1C ความดันโลหิต และระดับไขมันในเลือด เป็นต้น และ 3) เป็นทะเบียนข้อมูลสำหรับวางแผนการดูแลผู้ป่วยรายบุคคลหรือการดูแลผู้ป่วยโดยใช้มาตรการเชิงกลุ่ม (วิโรจน์ เจริญศรีสร้างสี. 2551 ; ปัทมา โกมุตบุตร. 2551 ; Bodenheimer, T.& Grumbach, k. 2007)

ระบบข้อมูลที่ดีจะต้องจัดผู้เป็นเบาหวานและกลุ่มเสี่ยงสูงให้เป็นหมวดหมู่เพื่อสามารถใช้ติดตามดูแลรักษาได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล สิ่งสำคัญคือ หน่วยบริการประจำต้องจัดให้มีระบบทะเบียนดูแลรักษาผู้ป่วยโรคเรื้อรัง และการลงทะเบียนผู้ป่วยเบาหวาน (สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. 2553) ทะเบียนผู้ป่วยถือเป็นสิ่งสำคัญของแบบจำลองการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรัง โดยจะหมายถึงบัญชีรายชื่อผู้ป่วยโรคหนึ่งๆที่มารับการรักษาในสถานพยาบาลแห่งหนึ่งหรือดูแลโดยแพทย์คนหนึ่งหรือคณะหนึ่ง เช่น ทะเบียนโรคเบาหวาน รายชื่อผู้ที่ได้รับการ

วินิจฉัยโรคตามรหัสของ International Classification Of Disease ที่เกี่ยวข้องกับเบาหวานทั้งหมดจะถูกบันทึกลงในระบบคอมพิวเตอร์รวมทั้งประวัติการได้รับยา ความดันโลหิต ผลตรวจตาและเท้า และผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ โดยผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ (HbA1C ระดับ Microalbumin ในปีสภาวะ ระดับในเลือด) จะถูกบันทึกลงในระบบข้อมูลของทะเบียน โดยอัตโนมัติ จากนั้นข้อมูลในทะเบียนจะถูกป้อนเข้าไปในระบบเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อเป็นการแจ้งเตือนให้มีการตรวจร่างกายและการตรวจทางห้องปฏิบัติการเมื่อถึงกำหนดตรวจแต่ยังมิได้มารับการตรวจ สำหรับหน่วยงานที่ยังใช้เวชระเบียนในรูปกระดาษ อาจใช้วิธีพิมพ์ใบแจ้งเตือนนี้แล้วแนบไว้หน้าเวชระเบียนเวลาผู้เป็นโรคเบาหวานเข้าพบแพทย์ ส่วนในการดูแลสุขภาพเชิงกลุ่มอาจใช้ระบบทะเบียนนี้เรียกดูและติดต่อกับผู้เป็นเบาหวานที่มีผลการตรวจ HbA1C ระดับสูง หรือผู้ที่มิได้มารับการตรวจตาประจำปีตามกำหนด เป็นต้น (วิโรจน์ เจริญศรีสร้างสี. 2551)

สุพัตรา ศรีวณิชชากร และคณะ (2553) กล่าวว่า ระบบสารสนเทศทางคลินิกเป็นเครื่องมือที่บันทึกการเปลี่ยนแปลงของสุขภาพ และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพของผู้ป่วยและครอบครัวที่เตือนความจำให้แก่แพทย์และทีมบริการ ใช้ประกอบในการพิจารณาวางแผนการดูแลผู้ป่วยอย่างเป็นองค์รวม รวมทั้ง บันทึกกระบวนการให้บริการในเครือข่ายหน่วยบริการ โดยระบบข้อมูลมีบทบาทที่สำคัญ 3 ประการ คือ

1. ช่วยเป็นระบบการย้ายหรือกระตุ้นเตือนให้ทีมแพทย์ พยาบาล และบุคลากรอื่น ปฏิบัติตามคู่มือแนวทางปฏิบัติทางคลินิก
2. เป็นข้อมูลป้อนกลับให้แพทย์และทีมงานได้เห็น ประสิทธิภาพของการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังตามตัวชี้วัด เช่นระดับ HbA1C ความดันโลหิต ระดับไขมันในเลือด และภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ เป็นต้น
3. เป็นทะเบียนข้อมูลสำหรับวางแผนการดูแลผู้ป่วยรายบุคคล และการดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งการใช้มาตรการดำเนินการในเชิงเฝ้าระวัง ป้องกันในกลุ่มประชากรที่เกี่ยวข้องในชุมชนได้ต่อไป

สถาบันวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพชุมชน (2552) ได้กล่าวถึงระบบการจัดการข้อมูลสำหรับการดูแลผู้เป็นเบาหวานมีความสำคัญต่อการพัฒนาคุณภาพของการดูแลผู้เป็นเบาหวานว่า

1. ระบบข้อมูลที่ควรจัดเก็บประกอบด้วย

1.1 ทะเบียนประชากรในชุมชนที่รับผิดชอบ ที่แยกเป็นกลุ่มผู้เป็นเบาหวานเพื่อวางแผนการจัดกิจกรรมดูแล ป้องกัน และส่งเสริมสุขภาพ

1.2 ทะเบียนผู้เป็นเบาหวานที่มารับบริการที่สถานพยาบาลเพื่อการติดตามดูแลต่อเนื่องได้อย่างครอบคลุม ในกรณีที่เป็นโรงพยาบาลควรมีข้อมูลผู้เป็นเบาหวานทั้งหมดที่มารับบริการโดยแยกเป็นผู้เป็นเบาหวานในเขต นอกเขต รวมทั้งผู้เป็นเบาหวานที่ส่งต่อไปยังสถานบริการปฐมภูมิ

1.3 ข้อมูลรายบุคคลของผู้รับบริการ เป็นรูปแบบแฟ้มเอกสาร หรืออยู่ในฐานคอมพิวเตอร์ เพื่อให้ประกอบการตัดสินใจในการดูแลผู้ป่วย การป้องกันและรักษาโรคร่วม และภาวะแทรกซ้อนของผู้เป็นเบาหวาน

1.4 ข้อมูลชุมชน ได้แก่ ลักษณะบริบททางกายภาพ สภาพเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม วิถีชีวิต คนต้นแบบที่ควบคุมเบาหวานได้ดี ต้นทุนศักยภาพของชุมชน ที่เป็นส่วนการป้องกันโรค และลดภาวะเสี่ยงรวมทั้งศักยภาพในการจัดการตนเองของชุมชน เพื่อประกอบการวางแผนการดำเนินงาน

1.5 ข้อมูลที่รวบรวมวิเคราะห์เป็นรายงาน ที่แสดงถึงสถานการณ์ชุมชน สถานการณ์ความเสี่ยง ของประชากรในชุมชน อุบัติการณ์ผู้ป่วยใหม่ ความชุกของผู้ป่วย การประเมินผลสถานพยาบาล สถานการณ์ผู้เป็นเบาหวานที่ควบคุมได้ ภาวะแทรกซ้อนของผู้เป็นเบาหวานที่รับบริการที่สถานพยาบาล อัตราการตายด้วยภาวะ ที่เกี่ยวข้องกับเบาหวาน ผลลัพธ์สุขภาพระดับบุคคล ระดับผลการรักษา และแนวโน้มของโรค

การจัดการระบบข้อมูลข่าวสาร ในคลินิกเบาหวานของศูนย์สุขภาพชุมชน ควรมีการวางแผน อย่างเป็นระบบ โดยเน้นถึงการนำข้อมูลไปใช้ให้เกิดประโยชน์ ต่อการวางแผนและประเมินการทำงานทั้งระดับบุคคล ครอบครัว

ในกระบวนการพัฒนาระบบข้อมูล ควรมีการวางระบบโดยเริ่มต้นที่การทำงานว่าต้องการรายงานข้อมูลอะไร เพื่อช่วยในการตัดสินใจ แล้วออกแบบการเก็บข้อมูลการประมวลผล และการจัดทำรายงานที่เหมาะสมเพื่อให้ได้รายงานตามที่ต้องการเนื่องจากบริบทของระบบข้อมูล

2. การออกแบบการเก็บข้อมูล ควรออกแบบการจัดเก็บข้อมูลที่มีลักษณะดังนี้ (สถาบันวิจัยและพัฒนาสุขภาพชุมชน. 2552)

2.1 ไม่ซ้ำซ้อน แม้จะมีการจัดเก็บจากหลายจุดบริการ แต่ควรจัดเก็บเป็นฐานข้อมูลเดียวกัน

2.2 สามารถจัดเก็บได้ขณะที่ทำงาน (real time) โดยผู้ปฏิบัติงาน เพื่อเป็นปัจจุบัน เช่น การใช้ระบบในเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่จุดบริการต่างๆ

2.3 การออกแบบการจัดเก็บข้อมูลให้เหมาะสมและคล่องตัว เพื่อสามารถนำมาประมวลผลสำหรับจัดทำรายงานหรือวิเคราะห์ข้อมูลต่อไปโดยจัดเก็บทั้งในส่วนที่เป็นระบบโปรแกรมจัดการข้อมูล (software) และส่วนที่จัดเก็บเป็นเอกสารใน family folder ตามความเหมาะสมต่อการนำมาใช้ โดยข้อมูลเชิงปริมาณที่ต้องนำมาแจกแจง ในการประมวลผลรายงานควรออกแบบการเก็บข้อมูลในระบบโปรแกรมจัดการข้อมูล (software)

3. การประมวลผลและการนำมาใช้ (สถาบันวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพชุมชน. 2552)

การประมวลผลเพื่อทำรายงานหรือการวิเคราะห์ถือว่ามีหลากหลายในวิธีการ ประเมินผล การกำหนดวัตถุประสงค์ของรายงานว่ารายงานการวิเคราะห์ดังกล่าวต้องนำมาใช้เพื่อทำอะไรช่วยในการตัดสินใจในงานได้อย่างไร มีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งก่อนการออกแบบรายงาน

4. การออกแบบฟอร์มการเก็บข้อมูลที่ช่วยในการดูแลได้ง่าย (สถาบันวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพชุมชน. 2552)

4.1 แสดงผลการตรวจทางคลินิก และผลลัพธ์สุขภาพที่ต่อเนื่อง เช่น แสดงแนวโน้มระดับน้ำตาลเป็นตารางหรือกราฟ

4.2 มีข้อมูลที่ช่วยเตือนให้ผู้ให้บริการดูแลได้ครบตามมาตรฐานการปฏิบัติ การซักประวัติ ภาวะน้ำตาลต่ำ หรือภาวะผิดปกติ การซักประวัติภาวะเสี่ยง การตรวจภาวะแทรกซ้อน (ตา ไต หัวใจ เท้า)

จากการทบทวนวรรณกรรมจะพบว่าระบบสารสนเทศทางคลินิกที่ดีควรมีความเป็นปัจจุบัน พร้อมใช้ได้ทันที สามารถช่วยเตือนไม่ให้ละเลยความปลอดภัยและการรักษาจำเป็นของผู้ป่วย มีการเตือนผู้ให้บริการอย่างชัดเจนเกี่ยวกับแนวทางการปฏิบัติที่ผู้ป่วยแต่ละรายควรได้รับ และข้อมูลที่ดีจะต้องสามารถใช้ร่วมกันระหว่างทีมผู้ให้บริการและผู้ป่วยในส่วนที่จำเป็น สุดท้ายคือข้อมูลที่บันทึกจะต้องสามารถนำมาประเมินประสิทธิภาพการทำงานของระบบงานได้

องค์ประกอบที่ 3 ระบบการสนับสนุนการตัดสินใจ (Decision Support)

ในการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังควรมีคู่มือแนวทางปฏิบัติทางคลินิกที่อิงหลักฐานเชิงประจักษ์ ที่เป็นมาตรฐานอันเหมาะสมและจะต้องผสมผสานเข้าไปในกระบวนการดูแลผู้ป่วยประจำวัน ในรูปของการย้ำเตือนหรือกระตุ้นเตือน (Reminder) โดยมีหัวหน้าทีมสุขภาพคอยควบคุมกำกับให้มีการปฏิบัติตามคู่มือแนวทางปฏิบัติทางคลินิกนี้โดยผ่านกระบวนการฝึกอบรมรูปแบบต่าง ๆ นอกจากนี้ควรมีผู้เชี่ยวชาญที่พร้อมให้คำปรึกษาผ่านทางโทรศัพท์โดยที่ไม่จำเป็นต้องส่งต่อผู้ป่วยอย่างระบบ (วิโรจน์ เขียมจรัสรังสี. 2551 ; ปัทมา โกมุทบุตร. 2551 ; Bodenheimer, T.& Grumbach, k. 2007)

วิโรจน์ เขียมจรัสรังสี (2551) กล่าวว่า การตัดสินใจของเจ้าหน้าที่ในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่ดีควรมี คือ มีการจัดให้เจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบงานการดูแล โรคเรื้อรังมีแนวเวชปฏิบัติอิงหลักฐาน ซึ่งได้มาจากการตกลงร่วมกันกับหน่วยงานระดับบน มีแนวทางในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานในระดับปฐมภูมิ มีคู่มือในการส่งต่อผู้ป่วยที่มีขั้นตอนชัดเจน เล่น การส่งต่อเมื่อผู้ป่วยมีภาวะน้ำตาลในเลือดผิดปกติ การส่งต่อเพื่อให้ผู้ป่วยได้ตรวจสุขภาพประจำปี เช่น ตรวจตา ตรวจหาภาวะแทรกซ้อนทางไต เป็นต้น

สุพัตรา ศรีวิณิชชากร และคณะ (2553) กล่าวถึงคู่มือแนวทางปฏิบัติทางคลินิกที่อิงหลักฐานเชิงประจักษ์ ถือเป็นมาตรฐานอันเหมาะสมของการดูแลโรคเรื้อรัง ต้องมีการผสมผสานเข้าไปใน

กระบวนการดูแลผู้ป่วยประจำวันในรูปแบบของการย้ายเตียงหรือกระตุ้นเตียง โดยมีหัวหน้าทีมบริการคอยควบคุมกำกับให้มีการปฏิบัติตามคู่มือแนวทางปฏิบัติทางคลินิกนี้โดยผ่านกระบวนการฝึกอบรมในรูปแบบต่างๆ นอกจากนี้ในทางอุดมคตินิยมผู้เชี่ยวชาญที่พร้อมให้คำปรึกษาผ่านทางโทรศัพท์โดยไม่จำเป็นต้องส่งต่อผู้ป่วยอย่างเป็นทางการ

Rothman And Wagner (2003) ศึกษาพบว่าร้อยละ 90 ของผู้ป่วยเบาหวานในประเทศสหรัฐอเมริกาได้รับการดูแลจากหน่วยบริการปฐมภูมิ ซึ่งผู้ป่วยร้อยละส่วนมากมีความรุนแรงน้อย ผู้ป่วยที่ภาวะแทรกซ้อนรุนแรง หน่วยบริการปฐมภูมิสามารถส่งต่อไปรักษาที่หน่วยบริการเฉพาะได้ มีหลายหน่วยงานที่ใช้ Chronic Care Model เป็นแนวทางในการเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติที่ต้องอาศัยความร่วมมือของหลายฝ่ายในการพัฒนาคุณภาพ

สำนักบริหารจัดการโรคเฉพาะ สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (2552) ได้กำหนดมาตรฐานการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานเพื่อการรักษาและการให้บริการที่เหมาะสม ไว้ดังนี้

1. การตรวจครั้งแรก การคัดกรองในชุมชน โดยคัดกรองเบาหวานกลุ่มเสี่ยงในผู้ใหญ่ที่ไม่ได้ตั้งครรภ์คืออายุมากกว่าหรือเท่ากับ 35 ปี อ้วน (BMI มากกว่าหรือเท่ากับ 25 กิโลกรัมต่อตารางเมตร) และมีพ่อแม่ หรือน้องเป็นโรคเบาหวาน เป็นโรคความดันโลหิตสูงหรือกำลังรับประทานยาคอยคุมความดันโลหิต มีไขมันในเลือดผิดปกติ มีประวัติเป็นโรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์หรือเคยคลอดบุตรน้ำหนักเกิน 4 กิโลกรัม เคยได้รับการตรวจพบว่าเป็น IGT และ IFG มีการบันทึกลงทะเบียนกลุ่มเสี่ยง หากกลุ่มเสี่ยงผลการตรวจปกติควรตรวจซ้ำทุก 1-2 ปี

2. การรักษา ตั้งเป้าหมายระดับการควบคุมให้เหมาะสมกับอายุและสภาวะของผู้ป่วยตามเกณฑ์การรักษากระทรวงสาธารณสุข ทุกขั้นตอนของการรักษาต้องมีโภชนาบำบัด และการออกกำลังกายร่วมด้วย ให้การศึกษาที่เหมาะสมแก่ผู้ป่วย ครอบครัว ส่งเสริมการดูแลตนเองและประเมินผลการรักษาด้วยตนเอง

3. การป้องกันการแทรกซ้อน ส่งตรวจภาวะแทรกซ้อน ได้แก่ จอประสาทตา ไช้ขาวในปัสสาวะ ไขมันในเลือด แนวทางการตรวจประเมินเท้าและการป้องกันแผลที่เท้าในผู้ป่วยโรคเบาหวาน

4. การส่งเสริมสุขภาพ ให้สุขศึกษา ตามมาตรฐานปฏิบัติการให้ความรู้ผู้ป่วยโรคเบาหวานและกลุ่มเสี่ยงที่เหมาะสมสำหรับประเทศไทย โดยประชากรกลุ่มเป้าหมาย คือ ผู้ป่วยโรคเบาหวาน ผู้ดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานและครอบครัว ประชากรกลุ่มเสี่ยง ให้ความรู้รายบุคคลรายกลุ่ม การให้ความรู้เชิงพฤติกรรม โดยกระบวนการกลุ่มหรือรายบุคคล

จากการทบทวนวรรณกรรมผู้วิจัยเห็นว่าในการดูแลรักษาผู้ป่วยเบาหวานนั้น ทีมผู้ให้บริการต้องใช้มาตรฐานในการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน ทั้งในด้านการวินิจฉัย การรักษา และการดูแลรับผิชอบ

ด้านการสาธารณสุข อีกทั้งควรมีการอบรมให้ความรู้แก่เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการคลินิกเบาหวานเพื่อให้เป็นมาตรฐานในการดูแลเดียวกัน และมีการติดตามได้รับบริการที่เป็นมาตรฐาน

องค์ประกอบที่ 4 การออกแบบระบบให้บริการ (Delivery System Design)

จะต้องมีการสร้างทีมงานดูแลผู้ป่วยที่มีการแบ่งงานกันอย่างชัดเจน และแยกระบบการดูแลโรคเรื้อรังที่ต้องมีการวางแผนการดูแลระยะยาวออกจากระบบการดูแลโรคเฉียบพลัน โดยแพทย์จะเป็นผู้รักษาภาวะเฉียบพลันที่เกิดขึ้นเป็นช่วงๆของระยะโรคเรื้อรังที่ยากแก่การรักษา และสอนสมาชิกคนอื่นๆในทีมงาน โดยทีมงานที่มีไข้แพทย์จะได้รับการสอนเกี่ยวกับการสนับสนุนการดูแลตนเองของผู้ป่วย การกำหนดนวัตกรรมการที่ต้องทำเป็นระยะอย่างสม่ำเสมอ (เช่น การตรวจทางห้องปฏิบัติการ การตรวจตา การตรวจเท้า) และทำการนัดตรวจอย่างเหมาะสม ทั้งนี้สามารถจัดการภาวะเรื้อรังโดยเฉพาะ แยกจากปัญหาสุขภาพฉุกเฉินๆและยังสามารถวางแผนการเข้าถึงบริการของประชาชนกลุ่มเป้าหมายตามความแตกต่างของแต่ละกลุ่ม เช่น ตามความซับซ้อนของโรคเรื้อรังหรือตามเชื้อชาติ วัฒนธรรม (วิโรจน์ เจริญศรีสร้างสี, 2551 ; ปัทมา โกมุทบุตร, 2551 ; Bodenheimer, T.& Grumbach, k. 2007)

แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน พ.ศ. 2554 ได้กล่าวไว้ว่าเบาหวานเป็นโรคที่ต้องการการดูแลต่อเนื่อง สามารถใช้กระบวนการการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังของ Wagner's Chronic Care Model (CCM) และ WHO's Chronic Care Model สร้างเครือข่ายความร่วมมือขึ้นพื้นฐานในการดูแลอย่างรอบด้าน ทั้งการรักษาที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ การส่งเสริมสุขภาพทั้งกายและจิตใจ การป้องกันการเกิดโรค การฟื้นฟูผู้ป่วย โดยมุ่งเน้นให้ประชาชนและชุมชนมีส่วนร่วม เพื่อให้ผู้ป่วยมีความสุขทั้งกายและใจ สามารถดำรงชีวิตบนพื้นฐานความพอเพียงอย่างมีเหตุผล และมีคุณภาพชีวิตที่ดีอยู่ในสังคม เพื่อบรรลุเป้าหมายนี้ สถานบริการระดับต่าง ๆ จำเป็นต้องมีบทบาทหน้าที่ชัดเจน สามารถจัดเครือข่ายได้เหมาะสมของระดับสถานบริการ เพื่อพัฒนาไปสู่กระบวนการดูแลสุขภาพร่วมกันดังนี้ ดังตารางดังนี้

ตารางที่ 2.2
บทบาทของระดับบริการในการดูแลโรคเบาหวาน

| ระดับบริการ | บทบาท | ประเภทบุคลากรหลัก |
|----------------------|---|---|
| หน่วยบริการปฐมภูมิ | <ul style="list-style-type: none"> - ป้องกันการเกิดโรค ให้บริการคัดกรองค้นหาผู้ป่วยและให้การรักษาเบื้องต้น - ให้องค์ความรู้ด้านสุขภาพแก่ประชาชน (อาหาร การออกกำลังกาย อารมณ์ งดบุหรี่ งดเหล้าหรือดื่มในปริมาณที่จำกัด) - ให้ความรู้เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและดูแลตนเองแก่ผู้ป่วยเบาหวานและบุคคลในครอบครัว - ติดตามเยี่ยมบ้านเพื่อให้สุศึกษา กระตุ้นการปฏิบัติตัวตามคำแนะนำ และให้ไปรับบริการอย่างต่อเนื่อง - ควรจัดตั้งชมรมเพื่อสุขภาพในชุมชน | แพทย์ (ถ้ามี) พยาบาลเวชปฏิบัติ เจ้าหน้าที่สาธารณสุข |
| หน่วยบริการทุติยภูมิ | <ul style="list-style-type: none"> - คัดกรอง ค้นหา วินิจฉัยโรคแทรกซ้อน และให้การรักษาที่ซับซ้อนกว่าระดับปฐมภูมิ - ให้องค์ความรู้เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อน - เน้นความรู้เพื่อการดูแลตนเองแก่ผู้ป่วยเบาหวานและบุคคลในครอบครัว - ติดตามเยี่ยมบ้านผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อน เน้นทักษะ การดูแลตนเองและไปรับบริการอย่างต่อเนื่อง - ควรให้มีชมรมผู้ป่วยเบาหวานโดยให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วม | แพทย์เวชปฏิบัติทั่วไป อายุรแพทย์ กุมาร แพทย์ เภสัชกร พยาบาล นักกำหนดอาหาร นักสุศึกษาหรือ วิทยากรเบาหวาน |

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

| ระดับบริการ | บทบาท | ประเภทบุคลากรหลัก |
|-------------------------------------|---|--|
| หน่วยบริการ ตติยภูมิ | <ul style="list-style-type: none"> - เช่นเดียวกับหน่วยบริการทุติยภูมิ แต่ให้การรักษาที่มีความซับซ้อนกว่าระดับทุติยภูมิ - พัฒนาคุณภาพงานบริการผู้ป่วยเบาหวาน และการเยี่ยมบ้านตลอดจนการจัดเครือข่ายบริการที่มีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน - เป็นที่ปรึกษา ช่วยเหลือ สนับสนุนการจัดตั้งและพัฒนาชมรมผู้ป่วยเบาหวานแก่โรงพยาบาลระดับต่ำกว่า | แพทย์ /กุมารแพทย์ ระบบต่อมไร้ท่อ หรือ ผู้เชี่ยวชาญ โรคเบาหวาน แพทย์ผู้เชี่ยวชาญสาขา อื่น เช่น ศัลยแพทย์ จักษุแพทย์ แพทย์โรค ไต เกสัชกร พยาบาล นักกำหนดอาหาร วิทยากร เบาหวาน |
| หน่วยบริการ ตติยภูมิ ระดับสูง | <ul style="list-style-type: none"> - เช่นเดียวกับหน่วยบริการทุติยภูมิ แต่สามารถให้การรักษาโรคที่มีความซับซ้อนโดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญได้ครอบคลุมมากขึ้น | แพทย์ระบบต่อมไร้ ท่อ หรือผู้เชี่ยวชาญ โรคเบาหวาน แพทย์ผู้เชี่ยวชาญ สาขาอื่น เช่น ศัลยแพทย์ จักษุแพทย์ แพทย์โรคไต แพทย์ โรคหัวใจ เกสัชกร พยาบาล นักกำหนด อาหาร วิทยากร เบาหวาน |

ที่มา : แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน. 2554 : 103-104

Piatt, Orchard and et al. (2006 : 811-817) ศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการโรคเรื้อรังของผู้ป่วยเบาหวานในชุมชนตามองค์ประกอบของรูปแบบการจัดการโรคเรื้อรัง ได้แก่ การสนับสนุนข้อมูลทางคลินิกและพฤติกรรมสุขภาพ โดยศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวาน 3 กลุ่ม คือ กลุ่มที่มีการบริการโดยต้นแบบการดูแลโรคเรื้อรัง กลุ่มบริการให้ความรู้อย่างเดียว และกลุ่มที่ให้บริการตามปกติ พบว่ากลุ่มที่มีการจัดการตามต้นแบบการจัดการโรคเรื้อรังได้รับการตรวจ HbA1C ตรวจหาระดับไขมันในเลือดเพิ่มขึ้น ส่วนอีก 2 กลุ่มไม่มีข้อมูลการตรวจชัดเจน ส่วนผลการตรวจระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง ไขมันในเลือด หลังการทดลองพบว่ากลุ่มที่ใช้ต้นแบบการจัดการโรคเรื้อรังมีความแตกต่างจากทั้ง 2 กลุ่ม

Bodemheimer and Grumbach (2007 : 1775-1779) พบว่าการออกแบบระบบบริการในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานของหน่วยบริการปฐมภูมิประกอบด้วย 3 ประการ คือ ทีมสุขภาพควรมีการจัดสรรทรัพยากรที่จำเป็น มีผู้รับผิดชอบโดยตรงและมีการวางแผนระยะยาวอย่างเป็นระบบ เป้าหมายของหน่วยงานในการดูแลโรคเรื้อรังสามารถวัดได้และมีการทบทวนอย่างสม่ำเสมอ มีการบรรจุในแผนพัฒนา มีการใช้กลยุทธ์การพัฒนาที่พิสูจน์ได้ว่าใช้ได้ และได้นำไปใช้ในเชิงรุก เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของหน่วยงาน ส่วนเรื่องการวางแผนการดูแล ควรมีการวางแผนการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน เช่น การตรวจเลือดเพื่อหาภาวะแทรกซ้อน การนัดให้มารับยาอย่างต่อเนื่อง และด้านการจัดการดูแลผู้ป่วยแต่ละราย ควรจัดการดูแลผู้ป่วยแต่ละรายเมื่อมีปัญหาโดยมีทีมสหสาขาวิชาชีพเข้ามาดูแล

จากการทบทวนวรรณกรรมจะเห็นได้ว่า การออกแบบระบบการให้บริการสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานนั้น ควรมีการออกแบบระบบการให้บริการโดยมีส่วนร่วมของชุมชน เพื่อส่งเสริมการดูแลตนเองของผู้ป่วยและครอบครัว ซึ่งประกอบด้วย ทีมดูแลผู้ป่วยเบาหวาน มีการวางแผนการดูแลและการจัดการดูแลผู้ป่วยเฉพาะราย นอกจากนี้ยังต้องพัฒนาระบบบริการให้รวดเร็วและมีการอำนวยความสะดวกในการมารับบริการ จะส่งผลให้ผู้รับบริการมีความพึงพอใจในระบบบริการและมารับบริการอย่างต่อเนื่องต่อไป

องค์ประกอบที่ 5 การสนับสนุนการจัดการดูแลตนเอง (Self Management Support)

สำหรับโรคเรื้อรังนั้น ผู้ป่วยจะเป็นผู้ดูแลสุขภาพที่สำคัญที่สุดของตนเอง เนื่องจากผู้ป่วยจะต้องมีชีวิตอยู่เป็นเวลานานกับโรคเรื้อรัง ดังนั้นการสร้างความตระหนัก และความสามารถในการดูแลรักษาตนเองของผู้ป่วย โดยให้ผู้ป่วยเป็นผู้ตั้งเป้าหมายการรักษา เข้าใจอุปสรรคและข้อจำกัดของตนเอง รวมทั้งสามารถประเมินสภาวะสุขภาพของตนเองได้ ว่าสามารถจัดการเองได้หรือต้องไปพบแพทย์ ถือว่าเป็นสิ่งสำคัญที่ผู้ป่วยเบาหวานสามารถดูแลตนเองได้ การที่ผู้ป่วยจะเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อรักษาสุขภาพตนเองได้นั้น ประกอบด้วยปัจจัยต่อไปนี้ คือ 1) ผู้ป่วยมีแรงจูงใจที่จะดูแลตนเอง 2) มีความรู้ความเข้าใจในโรคของตนเอง 3) มีทักษะในการดำเนินชีวิตอยู่กับโรคเรื้อรัง

4) มีความมั่นใจที่จะดูแลตนเอง 5) ส่วนที่เป็นอุปสรรค หรือความขาดแคลนทรัพยากร ได้รับการช่วยเหลือสนับสนุนสำหรับโรคเรื้อรังนั้น ผู้ป่วยจะเป็นผู้ดูแลสุขภาพที่สำคัญที่สุดของตนเอง เนื่องจากผู้ป่วยจะต้องมีชีวิตอยู่เป็นเวลานานกับโรคเรื้อรัง การจัดการดูแลสุขภาพที่เกี่ยวข้อง (เช่น การควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การตรวจวัดน้ำตาลในเลือด การชั่งน้ำหนัก และการใช้ยา เป็นต้น) เป็นสิ่งที่อยู่ภายใต้การควบคุมโดยตรงของผู้ป่วยเองเป็นสำคัญ ซึ่งสามารถสอนให้กับผู้ป่วยได้เกือบทุกคน ดังนั้นการสนับสนุนการดูแลตนเองนี้จึงหมายถึงความร่วมมือกันกับผู้ป่วยและครอบครัว ให้มีทักษะและความมั่นใจในการจัดการดูแลความเจ็บป่วยของตนเอง จัดหาอุปกรณ์เครื่องมือหรือวิธีการที่ใช้ในการดูแลตนเอง (เช่น เครื่องวัดความดันโลหิต เครื่องวัดระดับน้ำตาลในเลือด การควบคุมอาหาร การส่งต่อไปยังสถานบริการที่มีอยู่ในชุมชน) และการประเมินปัญหาอุปสรรคและความสำเร็จเป็นระยะ ๆ อย่างสม่ำเสมอ (วิโรจน์ เจริญศรีสร้างลี, 2551 ; ปัทมา โกมุทบุตร, 2551)

Stuckey et al. (2009 : 366-374) ได้ศึกษาผลของการสนับสนุนการจัดการตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ด้วยโปรแกรมการสนทนาแบบจูงใจ ผ่านพยาบาลจัดการรายกรณี เพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้แนวปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยที่สร้างจากข้อมูลเชิงประจักษ์ ศึกษาในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 เพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพและการจัดการดูแลตนเอง ผลการศึกษาพบว่าทางกายมีการเปลี่ยนแปลง ค่า HbA1C < 7 , ค่าความดันโลหิต < 130/80 , ระดับ LDL < 100 ทางด้านจิตใจ วัดความเครียด อารมณ์ และคุณภาพชีวิตดีขึ้น ทางด้านบริการสุขภาพสำหรับผู้ป่วยเบาหวานมีการเปลี่ยนแปลงในการคัดกรองและเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนจากเบาหวานเพิ่มขึ้น

Bodermheimer et al. (2002) พบว่า ผู้ป่วยจะเป็นผู้ดูแลสุขภาพที่สำคัญที่สุดของตนเอง เนื่องจากผู้ป่วยจะต้องมีชีวิตอยู่เป็นเวลานานกับโรคเรื้อรัง การจัดการสุขภาพเรื่องการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การตรวจน้ำตาลในเลือด การชั่งน้ำหนัก เป็นสิ่งที่อยู่ภายใต้การควบคุมของผู้ป่วยโดยตรง สอดคล้องกับการศึกษาของสุพัตรา ศรีวิเศษชากร และคณะ (2553) ที่กล่าวว่าสำหรับโรคเรื้อรังนั้น ผู้ป่วยจะเป็นผู้ดูแลสุขภาพที่สำคัญที่สุดของตนเอง เนื่องจากผู้ป่วยจะต้องมีชีวิตอยู่กับโรคเรื้อรังเป็นเวลานาน การจัดการดูแลสุขภาพที่เกี่ยวข้อง เช่น การควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การตรวจติดตามด้วยตนเอง ดังนั้นการสนับสนุนการดูแลตนเองจึงหมายถึงความร่วมมือระหว่างผู้ป่วยและครอบครัว ให้มีทักษะและความมั่นใจในการจัดการดูแลความเจ็บป่วยของตนเอง อีกทั้งสิ่งสำคัญคือ เน้นหรือให้ความสำคัญกับบทบาทของผู้ป่วยในการจัดการสุขภาพตนเอง ใช้วิธีการสนับสนุนการจัดการดูแลตนเองที่มีประสิทธิผลซึ่งประกอบด้วย การประเมินตนเอง การตั้งเป้าหมาย การวางแผนปฏิบัติตัว การแก้ปัญหาและการนัดพบอย่างต่อเนื่อง การสนับสนุนให้ผู้ป่วยและญาติรวมตัวกันเป็นกลุ่มหรือชมรมเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน จัดหาสิ่งสนับสนุนทั้งจากภายในและภายนอกหน่วยบริการและชุมชนเพื่อให้การสนับสนุนการจัดการดูแลตนเองอย่างต่อเนื่อง

จากการทบทวนวรรณกรรมสรุปได้ว่าโรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่ไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้ ผู้ป่วยที่ป่วยด้วยโรคนี้อาจมีความเบื่อหน่ายในการที่จะดูแลรักษาตัวเอง จึงอาจก่อให้เกิดภาวะแทรกซ้อนตามมาอีกมากมาย ทำให้ผู้ป่วยต้องทุกข์ทรมานตามมา ดังนั้นการที่จะดูแลสุขภาพผู้ป่วยเบาหวาน นั้นผู้ที่ดูแลตัวผู้ป่วยได้ที่ดีที่สุดก็จะเห็นเป็นที่ตัวผู้ป่วยเอง ทั้งนี้ในการดูแลตัวเองของผู้ป่วยนั้น ผู้ป่วยจะต้องสามารถปฏิบัติตนให้เหมาะสมกับโรค การรับประทานอาหาร การรับประทานยา การออกกำลังกาย การป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อน และการมาตรวจรักษาตามนัด และนอกจากตัวผู้ป่วยเองที่จะตระหนักถึงการดูแลรักษาตนเองแล้ว ยังต้องได้รับการสนับสนุนการดูแลจากผู้ดูแล ครอบครัว รวมถึงชุมชนอีกด้วย

องค์ประกอบที่ 6 ทรัพยากรและนโยบายของชุมชน (Community Resources and Policies)

ในการพัฒนาการดูแลสุขภาพผู้ป่วยโรคเรื้อรัง หน่วยงานบริการสุขภาพจำเป็นจะต้องมีการเชื่อมโยงกับทรัพยากรที่มีอยู่ในชุมชน เช่น สถานที่ออกกำลังกาย ชมรมผู้สูงอายุ และชมรมช่วยเหลือตนเอง การเชื่อมโยงกับชุมชนนี้จึงมีความสำคัญมากสำหรับสถานบริการสุขภาพขนาดเล็ก เช่น คลินิกแพทย์ ซึ่งมีทรัพยากรจำกัดและไม่สามารถจัดโปรแกรมต่างๆ ได้เองทั้งหมด (วิโรจน์ เจริญจรัสรังสี. 2551; ปัทมา โกมุตบุตร. 2551 ; Bodenheimer, T.& Grumbach, k. 2007)

การมีส่วนร่วมของชุมชนในการแก้ไข การป้องกันเกี่ยวกับโรคเบาหวานนั้น เมื่อทำการวิเคราะห์ชุมชนพบว่า ชุมชนมีปัจจัยเกื้อหนุน คือ มีหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนเข้ามาให้ความรู้เรื่องโรคเรื้อรังในชุมชน และในชุมชนเองก็มีผู้นำและแกนนำชุมชนที่เข้มแข็ง ซึ่งหลังการวิเคราะห์ปัญหาได้มีการเสริมความรู้ และ พัฒนาศักยภาพโดยใช้กระบวนการการมีส่วนร่วมของชุมชน พบว่าการมีส่วนร่วมของชุมชนในการดำเนินงานให้บริการผู้ป่วยเบาหวานนั้น กิจกรรมในชุมชน การวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงและสภาพวิถีชีวิตของคนในชุมชนเพื่อกำหนดกลยุทธ์ในการสร้างสุขภาพ เช่น กลุ่มปฏิบัติธรรม กลุ่มออกกำลังกาย ร่วมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและประชาคมกำหนดนโยบายสาธารณะและงบประมาณเพื่อสร้างเสริมสุขภาพในชุมชนเป็นไปอย่างยั่งยืน รวมไปถึงสร้างเครือข่ายความร่วมมือขั้นพื้นฐานในการดูแลอย่างรอบด้าน ทั้งการรักษาที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ การส่งเสริมสุขภาพทั้งทางกายและจิตใจ การป้องกันการเกิดโรค การฟื้นฟูผู้ป่วย ทั้งนี้บนพื้นฐานของความทัดเทียมในการเข้าถึงบริการ ซึ่งจัดโดยเครือข่ายบริการการดูแลผู้ป่วยเบาหวานแบบสหวิชาชีพ ในการป้องกันเบาหวานนั้นขึ้นอยู่กับความตระหนักของชุมชน ในการแก้ไขปัญหาทำได้โดยการให้กำลังใจแก่ผู้ป่วย การใช้สื่อท้องถิ่น การโฆษณา และการจัดเมนูอาหาร การช่วยเหลือด้านสุขภาพ รวมทั้งการให้กำลังใจกันและกันของผู้ป่วยด้วย มุ่งให้ประชาชนและชุมชนมีส่วนร่วม เพื่อให้ผู้ป่วยมีความสุขกายและใจ สามารถดำรงชีวิตบนพื้นฐานความพอเพียงอย่างมีเหตุผล มีคุณภาพชีวิตที่ดีอยู่ในสังคม และการสร้างเสริมสุขภาพในชุมชนเป็นไปอย่างยั่งยืน เพื่อบรรลุ

เป้าหมายนี้ สถานบริการระดับต่าง ๆ จำเป็นต้องมีบทบาทหน้าที่ชัดเจน สามารถจัดเครือข่ายได้เหมาะสมตามทรัพยากรของระดับสถานบริการ เพื่อพัฒนาไปสู่กระบวนการดูแลสุขภาพร่วมกัน (สำนักบริหารจัดการโรคเฉพาะ สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. 2552 ; กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข. 2546 ; สวัสดิ์รัตน์ พันธุ์ลีนทวิสุข. 2551 ; วิไลวรรณ เทียมประชา. 2547 ; Boltri et al. 2006)

ในการพัฒนาการดูแลสุขภาพผู้ป่วยโรคเรื้อรังนั้น ศูนย์สุขภาพชุมชนจำเป็นต้องมีการเชื่อมโยงกับทรัพยากรและทุนที่มีอยู่ในชุมชน การเชื่อมโยงกับชุมชนนี้มีความสำคัญมากสำหรับหน่วยบริการสุขภาพ ซึ่งมีทรัพยากรจำกัดและไม่สามารถจัดโปรแกรมต่าง ๆ ได้เองทั้งหมดรวมทั้งการทำงานสนับสนุนให้ชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) มีบทบาทอย่างมาก ในการสร้างสภาพแวดล้อมที่ดี และจำเป็นต้องสร้างให้เกิดนโยบายสาธารณะในระดับท้องถิ่น รวมทั้งทำให้เกิดแนวปฏิบัติในระดับชุมชนที่เอื้อต่อการมีพฤติกรรมที่ส่งเสริมสุขภาพชุมชน เป้าหมายที่ต้องการในระดับชุมชน คือ ชุมชนมีความพร้อมและมีศักยภาพในการร่วมมือ สนับสนุนการจัดการโรคเรื้อรัง ทั้งส่วนที่เป็นการดูแลรักษาผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง การป้องกันความเสี่ยง การจัดการเพื่อลดความเสี่ยงต่อการเป็นโรค (สุพัตรา ศรีวิณิชชากร และคณะ. 2553) สอดคล้องกับการศึกษาของการบริหารงบประมาณหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ปีงบประมาณ 2554 ได้กล่าวถึงการเชื่อมต่อกับชุมชน (Community) เพื่อแสวงหาทรัพยากรและสิ่งสนับสนุนในชุมชนให้สนองตอบความจำเป็นของผู้ป่วย สิ่งสำคัญคือ ค้นหาว่ามีกลุ่มหรือชมรม อาทิ ชมรมผู้ป่วยเบาหวาน ความดันโลหิตสูง ชมรมสุขภาพด้านการออกกำลังกายหรืออาหาร ในชุมชนหรือไม่ เพื่อแนะนำผู้ป่วยไปเข้าร่วมกิจกรรม ส่งต่อผู้ป่วยไปใช้บริการดูแลต่อเนื่องที่หน่วยบริการปฐมภูมิหรือสถานพยาบาลอื่น สร้างความร่วมมือกับองค์กรชุมชนเพื่อสนับสนุนและพัฒนามาตรการแทรกแซงที่หน่วยบริการไม่สามารถจัดให้ได้ เสนอแนะผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นหรือหน่วยงานที่มีศักยภาพสนับสนุนการดูแลรักษาผู้ป่วย เช่น จัดให้มีบริการวัดความดันโลหิต ตรวจระดับน้ำตาล หรือสนับสนุนวัสดุที่จำเป็น เป็นต้น

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า การที่จะพัฒนาการดูแลสุขภาพผู้ป่วยเบาหวานในชุมชนนั้น จำเป็นที่จะต้องมีการร่วมมือสนับสนุนไม่ว่าจะเป็นด้านงบประมาณ นโยบาย ทรัพยากร ทั้งทางด้านองค์กรท้องถิ่น สถานพยาบาลและชุมชน เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ประชาชนในท้องถิ่น

2.6 สมรรถนะของพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชนในการพัฒนาระบบการดูแลผู้เป็นเบาหวาน ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้

พยาบาลเวชปฏิบัติชุมชนมีบทบาทหน้าที่ตามขอบเขตและสมรรถนะ ผู้ปฏิบัติการพยาบาล
ขั้นสูง (สมจิต หนูเจริญกุล. 2550) ครอบคลุมการดูแลกลุ่มผู้รับบริการสุขภาพดี (Wellness) กลุ่มเสี่ยง
กลุ่มเป็นโรค ในสภาพชุมชนลักษณะต่าง ๆ ซึ่งมุ่งการบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิ (Primary Care)
โดยมีหน้าที่ประสานงานกับหน่วยงานด้านสาธารณสุขทุกระดับ ทำกิจกรรมการสร้างเสริมสุขภาพ
และการป้องกันโรคในการดูแลบุคคล ครอบครัวและชุมชนซึ่งสมรรถนะของพยาบาลเวชปฏิบัติ
ชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการสร้างข้อเสนอเพื่อพัฒนาระบบการดูแลผู้เป็นเบาหวานที่ควบคุมระดับ
น้ำตาลในเลือดไม่ได้ มีรายละเอียดดังนี้

สมรรถนะที่ 1 มีความสามารถในการพัฒนา จัดการและกำกับระบบการดูแลบุคคล กลุ่มคน
ครอบครัว และชุมชนด้านการสร้างเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค การรักษาโรคเบื้องต้น และการ
ฟื้นฟูสภาพ (Care Management) เป็นการปฏิบัติที่แสดงถึงสมรรถนะในการศึกษาข้อมูลภาวะ
สุขภาพของผู้เป็นเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ปัญหาสุขภาพที่เกิดจากการควบคุม
ระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ของผู้เป็นเบาหวาน สามารถระบุปัญหาของระบบการดูแลผู้เป็นเบาหวาน
ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ รวมทั้งสามารถนำข้อมูลที่ได้มาสร้างข้อเสนอเพื่อพัฒนาระบบ
การดูแลผู้เป็นเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้

สมรรถนะที่ 2 มีความสามารถในการดูแลและให้การพยาบาลกลุ่มผู้ป่วยเรื้อรัง ผู้พิการ
วัยรุ่น ผู้สูงอายุ มารดาและทารก และกลุ่มอื่นในชุมชนที่มีปัญหาซับซ้อน (Direct Care) เป็นการ
ปฏิบัติที่แสดงถึงสมรรถนะการดูแลผู้เป็นเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ประเมิน
ภาวะสุขภาพของผู้เป็นเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ สามารถใช้ความรู้ทางพยาธิ
สรีระและเภสัชวิทยาในการออกแบบคู่มือหรือนวัตกรรมเพื่อดูแลผู้เป็นเบาหวานที่ควบคุมระดับ
น้ำตาลในเลือดไม่ได้ สมรรถนะที่แสดงถึงการติดตามผู้เป็นเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ที่
ต้องการการดูแลอย่างต่อเนื่องที่บ้าน รวมทั้งประเมินภาวะสุขภาพของผู้เป็นเบาหวานที่ควบคุมระดับ
น้ำตาลในเลือดไม่ได้

สมรรถนะที่ 3 มีความสามารถในการประสานงาน (Collaboration) เป็นการปฏิบัติที่แสดง
ถึงสมรรถนะโดยการผลักดันประเด็นโรคเบาหวานในชุมชนและผลกระทบของการควบคุมระดับ
น้ำตาลในเลือดไม่ได้เข้าสู่เวทีประชาคม เพื่อให้เป็นประเด็นหนึ่งด้านสุขภาพในการทำเวทีประชาคม
สร้างหุ้นส่วนกับองค์กร หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการศึกษาข้อมูลบุคคลในการวิเคราะห์ปัญหา
สุขภาพของผู้เป็นเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ร่วมวางแผนและเสนอโครงการ

พัฒนาสุขภาพผู้เป็นเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ต่อองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น รวมทั้งเสนอผลการดำเนินงานให้ท้องถิ่นทราบเพื่อให้เห็นความสำคัญในการสนับสนุนโครงการต่อ ๆ ไป อีกทั้งพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชนควรมีทักษะในการประสานความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ทั้งภายในวิชาชีพ เจ้าหน้าที่อื่น ๆ ทั้งในและนอกทีมสุขภาพ ชุมชน เพื่อสนองความต้องการทางด้านสุขภาพของผู้เป็นเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ได้อย่างครอบคลุมและมีประสิทธิภาพ

สมรรถนะที่ 4 มีความสามารถในการเสริมสร้างพลังอำนาจ (Empowering) การสอน (Educating) การฝึก (Coaching) การเป็นที่เลี้ยงในการปฏิบัติ (Mentoring) เป็นการปฏิบัติที่แสดงถึงสมรรถนะในการให้สุศึกษาที่ส่งเสริมการดูแลตนเองของผู้เป็นเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้แบบทั่วไปเป็นรายบุคคล มีการจัดกลุ่มแลกเปลี่ยนเรียนรู้แก่ผู้เป็นเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้และครอบครัว ช่วยวางแผนให้ผู้เป็นเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ตั้งเป้าหมายในการลดระดับน้ำตาลในเลือดในทุกราย

สมรรถนะที่ 5 มีความสามารถในการเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง (Change Agent) เป็นการปฏิบัติที่แสดงถึงสมรรถนะที่ดำเนินการให้เกิดการปฏิบัติที่เป็นเลิศในการดูแลผู้เป็นเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ โดยการสร้างข้อเสนอเพื่อพัฒนาระบบการดูแลผู้เป็นเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้โดยใช้กระบวนการทบทวนการปฏิบัติงาน ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจุบันของผู้เป็นเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ มีการเปรียบเทียบข้อมูลครั้งก่อนหน้าและในการรักษาครั้งที่ผ่านมา เพื่อนำมาตั้งข้อสังเกตในการให้คำแนะนำเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนเฉพาะราย

ดังนั้น การสร้างข้อเสนอเชิงนโยบายเพื่อพัฒนาระบบการดูแลผู้เป็นเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ นั้น พยาบาลเวชปฏิบัติชุมชนต้องจำเป็นต้องใช้ความรู้ความสามารถและทักษะในการวิเคราะห์ข้อมูลของระบบการดูแลผู้เป็นเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ โดยร่วมวางแผนและประสานความร่วมมือกับบุคลากรทีมสุขภาพในศูนย์สุขภาพชุมชน เพื่อให้ได้แนวทางและนำไปสู่การสร้างข้อเสนอเชิงนโยบายเพื่อพัฒนาระบบการดูแลผู้เป็นเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องและแบบจำลองการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรัง พบว่ากระบวนการดูแลของระบบบริการสุขภาพและระบบชุมชนต้องมีการเชื่อมประสานการดูแลอย่างเป็นระบบ รวมทั้งการจัดการข้อมูลที่ดี และต้องมีการวางแผนการดูแลผู้เป็นเบาหวานในชุมชนร่วมกันบนพื้นฐานทรัพยากร นโยบาย และศักยภาพของชุมชน เพื่อเป็นการพัฒนาการดูแลผู้เป็นเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ในชุมชน ศูนย์สุขภาพชุมชนควรดูแลและจัดการให้บริการแบบเป็นระบบครบวงจร ให้ผู้ถือทั้งได้เรียนรู้การจัดการโรครวมทั้งปัญหาอื่นที่เกี่ยวข้อง เสริมศักยภาพให้ผู้เป็นเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้และผู้ดูแลผู้เป็นเบาหวานที่

ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้มีความสามารถในการจัดการปัญหาสุขภาพได้ด้วยตนเองอย่างเหมาะสม

2.7 กรอบแนวคิดในการวิจัย

แผนภูมิที่ 2.2

กรอบแนวคิดในการสร้างข้อเสนอเชิงนโยบายเพื่อพัฒนาระบบการดูแลผู้เป็นเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้

