**บทที่ 2**

**การทบทวนวรรณกรรม**

ในการวิจัยเรื่อง รูปแบบการพัฒนาการจัดการสุขภาพประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานจังหวัดขอนแก่น ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาค้นคว้าเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นพื้นฐานในการวิจัยดังต่อไปนี้

1. แนวความคิดเกี่ยวกับรูปแบบและการพัฒนารูปแบบ

2. แผนยุทธศาสตร์สุขภาพดีวิถีชีวิตไทย พ.ศ. 2554-2563

3. องค์ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานพฤติกรรมสุขภาพและปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน

4. แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสุขภาพ

5. บริบทพื้นที่ในการวิจัย

6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลการจัดการสุขภาพประชาชนกลุ่มโรคเบาหวาน

7. กรอบแนวคิดการวิจัย

**2.1 แนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบและการพัฒนารูปแบบ**

**2.1.1 รูปแบบ**

คำว่า Model เป็นคำภาษาอังกฤษที่เข้ามามีบทบาทในการทำวิจัยและวิทยานิพนธ์เพิ่มมากขึ้นโดยใช้คำว่ารูปแบบต้นแบบแบบแผนแบบจำลองเป็นต้นในการศึกษาครั้งนี้จะใช้คำว่า “รูปแบบ”เนื่องจากเป็นคำที่ใช้กันอย่างแพร่หลายในวงการวิจัยและการศึกษา

2.1.1.1 ความหมายของรูปแบบ

มีผู้ให้ความหมายของคำว่ารูปแบบ (Model) ไว้หลากหลายดังนี้

บุญชม ศรีสะอาด (2534) กล่าวว่ารูปแบบหมายถึงโครงสร้างแสดงถึงความสัมพันธ์ ระหว่างองค์ประกอบต่าง ๆ หรือตัวแปรต่าง ๆ สามารถใช้รูปแบบอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบต่าง ๆ หรือตัวแปรต่าง ๆ ที่มีในปรากฏการณ์ธรรมชาติหรือในระบบต่าง ๆ อธิบายลำดับขั้นตอนขององค์ประกอบหรือกิจกรรมในระบบ

อุทุมพร จามรมาน (2541, น, 22) กล่าวว่ารูปแบบหมายถึงโครงสร้างของความเกี่ยวข้องของหน่วยต่าง ๆ หรือตัวแปรต่าง ๆ ดังนั้นรูปแบบจึงน่าจะมีมากกว่าหนึ่งมิติหลายตัวแปรและตัวแปรต่าง ๆ มีความเกี่ยวข้องซึ่งกันและกันในเชิงความสัมพันธ์และเชิงเหตุและผล

เยาวดี วิบูลย์ศรี (2544, น.27) กล่าวว่ารูปแบบหมายถึงวิธีการที่บุคคลใดบุคคลหนึ่งได้ถ่ายทอดความคิดความเข้าใจตลอดทั้งจินตนาการที่มีต่อปรากฏการณ์หรือเรื่องราวใด ๆให้ปรากฏโดยใช้การสื่อสารในลักษณะต่าง ๆเช่นภาพวาดภาพเหมือนแผนภูมิแผนผังต่อเนื่องหรือสมการทางคณิตศาสตร์ให้สามารถเข้าใจได้ง่ายและในขณะเดียวกันก็สามารถนำเสนอเรื่องราวหรือประเด็นต่าง ๆได้อย่างกระชับภายใต้หลักการอย่างมีระบบ

ทิศนา แขมมณี (2545, น.218) กล่าวว่ารูปแบบหมายถึงรูปธรรมของความคิดที่เป็นนามธรรมซึ่งบุคคลแสดงออกมาในลักษณะใดลักษณะหนึ่งเช่นเป็นคำอธิบายเป็นแผนผังไดอะแกรมหรือแผนภาพเพื่อช่วยให้ตนเองและบุคคลอื่นสามารถเข้าใจได้ชัดเจนขึ้นรูปแบบเป็นเครื่องมือทางความคิดที่บุคคลใช้ในการสืบสอบหาคำตอบความรู้ความเข้าใจในปรากฏการณ์ทั้งหลาย

รัตนะ บัวสนธ์ (2552,น.124) กล่าวว่าความหมายของรูปแบบจำแนกออกเป็น3 ความหมายดังนี้

1. แผนภาพหรือภาพร่างของสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่ยังไม่สมบูรณ์เหมือนของจริงรูปแบบในความหมายนี้มักจะเรียกทับศัพท์ในภาษาไทยว่าโมเดลได้แก่โมเดลบ้านโมเดลรถยนต์โมเดลเสื้อเป็นต้น

2. แบบแผนความสัมพันธ์ของตัวแปรหรือสมการทางคณิตศาสตร์ที่รู้จักกันในชื่อที่เรียกว่ารูปแบบทางคณิตศาสตร์ (Mathematical Model)

3. แผนภาพที่แสดงถึงองค์ประกอบการทำงานของสิ่งใดสิ่งหนึ่งรูปแบบในความหมายนี้บางทีเรียกกันว่าภาพย่อส่วนของทฤษฎีหรือแนวคิดในเรื่องใดเรื่องหนึ่งเช่นรูปแบบการสอนรูปแบบการบริหารรูปแบบการประเมินเป็นต้น

วาโร เพ็งสวัสดิ์ (2553, น.3) กล่าวว่ารูปแบบหมายถึงกรอบความคิดทางด้านหลักการวิธีการดำเนินงานและเกณฑ์ต่าง ๆของระบบที่สามารถยึดถือเป็นแนวทางในการดำเนินงานเพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ได้

สรุปแล้วรูปแบบจึงหมายถึงโครงสร้างที่แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบต่าง ๆหรือตัวแปรต่าง ๆซึ่งสามารถใช้รูปแบบอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบต่าง ๆหรือตัวแปรต่าง ๆที่มีในปรากฏการณ์ธรรมชาติหรือในระบบต่าง ๆ อธิบายลำดับขั้นตอนขององค์ประกอบหรือกิจกรรมในระบบ

2.1.1.2 ประเภทของรูปแบบ

รูปแบบสามารถจำแนกออกได้หลายประเภทซึ่งมีนักวิชาการจำแนกประเภทของรูปแบบดังนี้

Smith, et al. (1980, p.461) จำแนกรูปแบบออกเป็น 2 ประเภทได้แก่

1. รูปแบบเชิงกายภาพ (Physical Model) จำแนกออกเป็น

1.1 รูปแบบคล้ายจริง (Iconic Model) มีลักษณะคล้ายของจริงเช่นเครื่องบินจำลองหุ่นไล่กาหุ่นตามร้านตัดเสื้อผ้า

1.2 รูปแบบเสมือนจริง (Analog Model) มีลักษณะคล้ายปรากฏการณ์จริงเช่นการทดลองทางเคมีในห้องปฏิบัติการก่อนจะทำการทดลองเครื่องบินจำลองที่บินได้หรือเครื่องฝึกหัดบินเป็นต้นรูปแบบชนิดนี้มีความใกล้เคียงความจริงมากกว่าแบบแรก

2. รูปแบบเชิงสัญลักษณ์ (Symbolic Model) จำแนกออกเป็น

2.1 รูปแบบข้อความ (Verbal Model) หรือรูปแบบเชิงคุณภาพ (Qualitative Model) เป็นการใช้ข้อความปกติธรรมดาในการอธิบายโดยย่อเช่นคำพรรณนาลักษณะงานคำอธิบายรายวิชาเป็นต้น นอกจากนี้แล้ว เบอร์ทาลานฟี้ผู้สร้างทฤษฎีระบบกล่าวว่าการมีรูปแบบข้อความนั้นแม้บางครั้งจะเข้าใจยากแต่ก็ยังดีกว่าไม่มีรูปแบบเสียเลยเพราะอย่างน้อยก็เป็นแนวทางในการสร้างรูปแบบประเภทอื่นต่อไป (Lanffy, 1968, p. 24)

2.2 รูปแบบทางคณิตศาสตร์ (Mathematical Model) หรือรูปแบบเชิงปริมาณ(Quantitative Model) เช่นสมการและโปรแกรมเชิงเส้นเป็นต้น

Keeves (1988, pp.561-565) ได้จำแนกรูปแบบออกเป็น 4 ประเภทได้แก่

1. รูปแบบเชิงเปรียบเทียบ (Analogue Model) เป็นรูปแบบเชิงกายภาพส่วนใหญ่ใช้ในด้านวิทยาศาสตร์เช่นรูปแบบโครงสร้างอะตอมสร้างขึ้นโดยใช้หลักการเปรียบเทียบโครงสร้างของรูปแบบให้สอดคล้องกับลักษณะที่คล้ายกันทางกายภาพสอดคล้องกับข้อมูลและความรู้ที่มีอยู่ในลักษณะนั้นด้วยรูปแบบที่สร้างขึ้นต้องมีองค์ประกอบชัดเจนสามารถนำไปทดสอบด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์ได้และสามารถนำไปใช้ในการหาข้อสรุปของปรากฏการณ์ได้อย่างกว้างขวางเช่นรูปแบบจำนวนนักเรียนในโรงเรียนสร้างขึ้นโดยเปรียบเทียบกับลักษณะถังน้ำที่ประกอบด้วยท่อน้ำเข้าและท่อน้ำออกปริมาณที่ไหลเข้าถังเปรียบเทียบได้กับจำนวนนักเรียนที่เข้าโรงเรียนอัตราการเกิดอัตราการย้ายเข้าอัตราการรับเด็กอายุต่ำกว่าเกณฑ์ส่วนปริมาณน้ำที่ไหลออกเปรียบเทียบได้กับจำนวนนักเรียนที่ออกจากโรงเรียนเนื่องจากพ้นเกณฑ์การศึกษาการย้ายออกการจบการศึกษาสำหรับปริมาณน้ำที่เหลือในถังเปรียบเทียบได้กับจำนวนนักเรียนที่เหลืออยู่ในโรงเรียนเป็นต้นจุดมุ่งหมายของรูปแบบนี้เพื่ออธิบายปรากฏการณ์การเปลี่ยนแปลงจำนวนนักเรียนในโรงเรียน

2. รูปแบบเชิงข้อความ (Semantic Model) เป็นรูปแบบที่ใช้ภาษาเป็นสื่อในการบรรยายหรืออธิบายปรากฏการณ์ที่ศึกษาด้วยภาษาแผนภูมิหรือรูปภาพเพื่อให้เห็นโครงสร้างทางความคิดองค์ประกอบและความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของปรากฏการณ์นั้นและใช้ข้อความในการอธิบายเพื่อให้เกิดความกระจ่างมากขึ้นแต่จุดอ่อนของรูปแบบประเภทนี้คือขาดความชัดเจนแน่นอนทำให้ยากแก่การทดสอบรูปแบบอย่างไรก็ตามได้มีการนำรูปแบบนี้มาใช้กับการศึกษามากเช่นรูปแบบการเรียนรู้ในโรงเรียน

3. รูปแบบเชิงคณิตศาสตร์ (Mathematical Model) เป็นรูปแบบที่ใช้แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหรือตัวแปรโดยใช้สัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ปัจจุบันมีแนวโน้มว่าจะนำไปใช้ในด้านพฤติกรรมศาสตร์มากขึ้นโดยเฉพาะในการวัดและประเมินผลทางการศึกษารูปแบบลักษณะนี้ส่วนมากพัฒนามาจากรูปแบบเชิงข้อความ

4. รูปแบบเชิงสาเหตุ (Causal Model) เป็นรูปแบบที่เริ่มจากการนำเทคนิคการวิเคราะห์เส้นทาง (Path Analysis) ในการศึกษาเกี่ยวกับพันธุศาสตร์รูปแบบเชิงสาเหตุนี้ทำให้สามารถศึกษารูปแบบเชิงข้อความที่มีตัวแปรสลับซับซ้อนได้แนวคิดสำคัญของรูปแบบนี้คือต้องสร้างขึ้นจากทฤษฎีที่เกี่ยวข้องหรืองานวิจัยที่มีมาแล้วรูปแบบจะเขียนในลักษณะสมการเส้นตรงแต่ละสมการแสดงความสัมพันธ์เชิงเหตุเชิงผลระหว่างตัวแปรจากนั้นมีการเก็บรวบรวมข้อมูลในสภาพการณ์ที่เป็นจริงเพื่อทดสอบรูปแบบรูปแบบเชิงสาเหตุนี้แบ่งออกเป็น 2 ลักษณะได้แก่

4.1 รูปแบบระบบเส้นเดี่ยว (Recursive Model) เป็นรูปแบบที่แสดงความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรด้วยเส้นโยงที่มีทิศทางของการเป็นสาเหตุในทิศทางเดียวโดยไม่มีความสัมพันธ์ย้อนกลับ

4.2 รูปแบบระบบเส้นคู่ (Non-recursive Model) เป็นรูปแบบที่แสดงความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรโดยทิศทางความสัมพันธ์ของตัวแปรภายในตัวแปรหนึ่งอาจเป็นทั้งตัวแปรเชิงสาเหตุและเชิงผลพร้อมกันจึงมีทิศทางความสัมพันธ์ย้อนกลับได้

Steiner (1988, อ้างถึงในเสรี ชัดแช้ม, 2538, น.7) ได้จำแนกรูปแบบออกเป็น 2 ประเภทได้แก่

1. รูปแบบเชิงกายภาพ (Physical Model) จำแนกออกเป็น

1.1 รูปแบบของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง (Model of) เช่นรูปแบบเครื่องบินที่สร้างเหมือนจริงแต่มีขนาดย่อ

1.2 รูปแบบสำหรับสิ่งใดสิ่งหนึ่ง (Model for) เป็นรูปแบบจำลองที่ออกแบบไว้เพื่อเป็นต้นแบบผลิตสินค้าต้องสร้างรูปแบบเท่าของจริงขึ้นมาก่อนแล้วจึงผลิตสินค้าตามรูปแบบนั้น

2. รูปแบบเชิงแนวคิด (Conceptual Model) จำแนกออกเป็น

2.1 รูปแบบเชิงแนวคิดของสิ่งหนึ่งสิ่งใด (Conceptual Model of) เป็นรูปแบบหรือแบบจำลองที่สร้างขึ้นโดยจำลองมาจากทฤษฎีที่มีอยู่แล้วเช่นรูปแบบที่สร้าง

มาจากทฤษฎีการคงอยู่ของนักเรียนในโรงเรียนเป็นต้น

2.2 รูปแบบเชิงแนวคิดเพื่อสิ่งหนึ่งสิ่งใด (Conceptual Model for) เป็นรูปแบบที่สร้างขึ้นมาเพื่ออธิบายทฤษฎีหรือปรากฏการณ์เช่นรูปแบบที่สร้างขึ้นจากทฤษฎีการคัดสรรตามธรรมชาติเพื่อนำไปอธิบายทฤษฎีการคงอยู่ของนักเรียนในโรงเรียนเป็นต้น

จากการศึกษาประเภทของรูปแบบสรุปได้ว่าในการแบ่งประเภทของรูปแบบขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ในการอธิบายรูปแบบนั้นๆ

2.1.1.3 องค์ประกอบของรูปแบบ

มีผู้ให้แนวคิดเกี่ยวกับองค์ประกอบของรูปแบบดังนี้

ชนกนารถ ชื่นเชย (2550, น.179-180) ได้พัฒนารูปแบบการจัดการศึกษาต่อเนื่องในสถาบันอุดมศึกษาเอกชนพบว่ารูปแบบมีองค์ประกอบ 9 องค์ประกอบได้แก่ 1) ปรัชญาและหลักการของการศึกษาต่อเนื่อง 2) กลุ่มเป้าหมายของการจัดการศึกษาต่อเนื่อง 3) จุดมุ่งหมายของการจัดการศึกษาต่อเนื่อง 4)โครงสร้างระบบบริหารของการศึกษาต่อเนื่อง 5) หลักสูตรการเรียนการสอนของการศึกษาต่อเนื่อง 6) วิธีการจัดการศึกษาต่อเนื่อง 7) สื่อการศึกษาและแหล่งเรียนรู้ของการศึกษาต่อเนื่อง 8)การติดตามและประเมินผลของการศึกษาต่อเนื่องและ 9) การเทียบระดับและเทียบโอนผลการเรียน

อัมพร พงษ์กังสนานันท์ (2550, น.274-275)ได้พัฒนารูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อส่งเสริมการศึกษาตลอดชีวิตพบว่ารูปแบบมีองค์ประกอบ 8องค์ประกอบได้แก่ 1) ปรัชญาและหลักการจัดการศึกษา 2) หลักสูตร 3) การจัดการเรียนรู้4) การประเมินผลการเรียนรู้ 5)การเทียบโอนความรู้และประสบการณ์และการเทียบระดับการศึกษา6)การบริหารและการจัดการศึกษา 7)กลุ่มเป้าหมายและ 8) การมีส่วนร่วมของพ่อแม่และชุมชน

สุริยา ภูยี่หวา (2556, น.205) ได้พัฒนารูปแบบการพัฒนาการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินในจังหวัดบึงกาฬ พบว่ารูปแบบประกอบด้วยกิจกรรมการพัฒนา 9 กิจกรรม ได้แก่ 1) กิจกรรมการอบรมความรู้เรื่องโรคเบาหวาน 2) กิจกรรมการอบรมเรื่องความเชื่อด้านสุขภาพ 3) กิจกรรมการอบรมความรู้เรื่องการผ่อนคลายความเครียด 4) กิจกรรมการอบรมความรู้เรื่องเจตคติต่อโรคเบาหวาน 5) กิจกรรมการอบรมความรู้เรื่องแรงจูงใจด้านสุขภาพ 6) กิจกรรมการอบรมความรู้เรื่องโรคเบาหวาน 7) กิจกรรมการอบรมความรู้เรื่องการใช้ยาสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน 8) กิจกรรมการอบรมความรู้เรื่องการออกกำลังกายสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน และ 9) กิจกรรมการอบรมความรู้เรื่องการดูแลตนเองเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน

สมจิตร พรมแพน (2557, น.141-142) ได้พัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่มีน้ำตาลในเลือดสูงและมีภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือดในจังหวัดกาฬสินธุ์ พบว่ารูปแบบ ประกอบด้วย 3 ยุทธศาสตร์ 1) ยุทธศาสตร์ที่ 1 การเสริมพลังจิตกับกลุ่มเป้าหมาย โดยกระบวนการมีส่วนร่วมของครอบครัวและชุมชนมีกิจกรรมที่ต้องดำเนินการ จำนวน 2 กิจกรรม ได้แก่ 1) การประชุมเชิงปฏิบัติการ “คู่หูรู้ใจ ต้านภัยเบาหวาน” และการจัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้สัญจรในประเด็น “แลกเปลี่ยนเรียนรู้สู้เบาหวาน” 2) ยุทธศาสตร์ที่ 2 การพัฒนาระบบสุขภาพเชิงรุก มีกิจกรรมที่ต้องดำเนินการ จำนวน 1 กิจกรรม คือ การเยี่ยมบ้าน โดย ผู้วิจัย ทีมสหวิชาชีพ ร่วมกับผู้จัดการรายกรณีโรคเรื้อรัง (เบาหวาน ความดันโลหิตสูง) เครือข่ายมิตรภาพบำบัดเพื่อนช่วยเพื่อนและนักจัดการเบาหวาน และ 3) ยุทธศาสตร์ที่ 3 พัฒนาสื่อนวัตกรรมสุขภาพ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้สู่ความตระหนัก มีกิจกรรมที่ต้องดำเนินการ จำนวน 1 กิจกรรม คือ การแจกกระเป๋าผ้าพาสุขภาพดี

Brown and Moberg (1980, pp.16-17)ได้สังเคราะห์รูปแบบขึ้นมาจากแนวคิดเชิงระบบ (System Approach) กับหลักการบริหารตามสถานการณ์ (Contingency Approach) กล่าวว่าองค์ประกอบของรูปแบบประกอบด้วย 1) สภาพแวดล้อม (Environment) 2) เทคโนโลยี (Technology) 3)โครงสร้าง (Structure) 4) กระบวนการจัดการ (Management Process) และ5) การตัดสินใจสั่งการ (Decision Making) ซึ่ง สมบูรณ์ ศิริสรรหิรัญ (2547) ได้พัฒนารูปแบบการพัฒนาคุณลักษณะภาวะผู้นำของคณบดีพบว่ารูปแบบมี 4 องค์ประกอบได้แก่ 1) คุณลักษณะภาวะผู้นำของคณบดีที่ต้องพัฒนา2) หลักการและแนวคิดกำกับรูปแบบและวัตถุประสงค์ทั่วไปของรูปแบบ3) กระบวนการพัฒนาคุณลักษณะภาวะผู้นำของคณบดีซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนเนื้อหาการพัฒนาวิธีการและกิจกรรมการพัฒนาวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมและผลที่ต้องการและ4) แนวทางการนำรูปแบบไปใช้เงื่อนไขความสำเร็จและตัวบ่งชี้ความสำเร็จของรูปแบบ

สรุปได้ว่าการกำหนดองค์ประกอบของรูปแบบว่าจะประกอบด้วยอะไร จำนวนเท่าใดมีโครงสร้างและความสัมพันธ์กันอย่างไรนั้นขึ้นอยู่กับปรากฏการณ์ปัจจัยหรือตัวแปรต่าง ๆที่กำลังศึกษาซึ่งจะออกแบบตามแนวคิดทฤษฎีงานวิจัยและหลักการพื้นฐานในการกำหนดรูปแบบนั้น ๆเป็นหลัก

2.1.1.4 ลักษณะของรูปแบบที่ดี

รูปแบบที่ดีควรมีลักษณะดังนี้ (วาโร เพ็งสวัสดิ์, 2553, น.6)

1) รูปแบบควรประกอบด้วยความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างระหว่างตัวแปรมากกว่าความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงธรรมดาอย่างไรก็ตามความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงก็มีประโยชน์ในช่วงของการพัฒนารูปแบบ

2) รูปแบบควรนำไปสู่การทำนายผลที่ตามมาซึ่งสามารถตรวจสอบได้ด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์โดยเมื่อทดสอบรูปแบบแล้วถ้าปรากฏว่าไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์รูปแบบนั้นต้องถูกยกเลิก

3) รูปแบบควรอธิบายโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงเหตุผลของเรื่องที่ศึกษาได้อย่างชัดเจน

4) รูปแบบควรเป็นเครื่องมือในการสร้างความคิดรวบยอด (Concept) ใหม่และการสร้างความสัมพันธ์ของตัวแปรใหม่ซึ่งจะเป็นการเพิ่มองค์ความรู้ (Body of Knowledge) ในเรื่องที่กำลังศึกษา

5) รูปแบบในเรื่องใดจะเป็นเช่นไรขึ้นอยู่กับกรอบของทฤษฎีในเรื่องนั้นๆ

**2.1.2 การพัฒนารูปแบบ**

2.1.2.1 การพัฒนา (Development)

ก่อนที่กล่าวถึงการพัฒนารูปแบบผู้วิจัยขอทำความเข้าใจแนวคิดพื้นฐานของการพัฒนาเนื่องจากสภาพโดยธรรมชาติแล้วมนุษย์เป็นสัตว์สังคมที่ต้องอาศัยรวมกันเป็นกลุ่มเช่นครอบครัวหมู่บ้าน ชุมชน ตำบลอำเภอ จังหวัด และประเทศ เป็นต้น เมื่อมนุษย์อยู่รวมกันแล้วจะต้องมี ผู้นำและผู้ตามมีการควบคุมดูแลกันภายในกลุ่มซึ่งอาจเรียกว่า การบริหารและการพัฒนาภายในกลุ่ม เพื่อให้เกิดความเป็นระเบียบรวมทั้งมีการควบคุมดูแลกับภายนอกกลุ่มด้วยเช่น การติดต่อ ประสานงาน การทำสงครามกับกลุ่มอื่น ซึ่งสภาพเช่นนี้ได้มีวิวัฒนาการตลอดมาโดยตลอด ผู้นำกลุ่มในระดับประเทศอาจเรียกว่า “ผู้บริหาร”ในขณะที่การควบคุมดูแล เรียกว่า การบริหาร แต่ในมุมมองของนักพัฒนา เรียกว่า นักพัฒนาและการพัฒนาตามลำดับ ด้วยเหตุผลเช่นนี้มนุษย์จึงไม่อาจหลีกเลี่ยงจากการพัฒนาไปได้ และทำให้กล่าวอย่างมั่นใจว่า “ที่ใดมีกลุ่มที่นั่นย่อมมีการพัฒนา” ในมุมมองของนักพัฒนา สภาพของกลุ่มในยุคเริ่มแรกซึ่งธรรมชาติและทรัพยากรธรรมชาติยังอุดมสมบูรณ์ อิทธิพลของธรรมชาติจะมีต่อมนุษย์ที่รวมกันอยู่ในกลุ่มมาก โดยการดำรงชีวิตและการประกอบอาชีพของมนุษย์จะอยู่ใกล้ชิดกับธรรมชาติ อีกทั้งธรรมชาติและผู้นำเป็นตัวกำหนดแนวทางการพัฒนา ซึ่งครอบคลุมวิธีการประกอบอาชีพด้วย ลักษณะการพัฒนาและการประกอบอาชีพในยุคนั้นไม่ซับซ้อนและจำนวนประชากรก็มีไม่มากต่อมาเมื่อจำนวนมนุษย์ที่รวมตัวกันอยู่ในกลุ่มมีจำนวนเพิ่มมากขึ้น ทำให้กลุ่มมีขนาดใหญ่ขึ้น เปลี่ยนเป็นชุมชน และเป็นประเทศ ในเวลาเดียวกันทรัพยากรธรรมชาติเริ่มเสื่อมโทรม ผู้นำและผู้ตามคือ ประชาชน พยายามเอาชนะธรรมชาติได้ใช้ภูมิปัญญาชาวบ้าน (Folk Wisdom) และการลองผิดลองถูก (Trial and Error) เพื่อกำหนดแนวทางการพัฒนาและการประกอบอาชีพเมื่อกลุ่มมีขนาดใหญ่และมั่นคงขึ้นเป็นประเทศ ธรรมชาติและทรัพยากรธรรมชาติได้ถูกนำมาใช้เป็นจำนวนมาก บางส่วนเสื่อมสลาย ถูกทำลายและสิ้นสภาพไปเป็นจำนวนมาก ประกอบกับผู้นำและผู้ตามหรือประชาชนมีการศึกษาสูงขึ้น มีความรู้ความสามารถ ประสบการณ์และความชำนาญเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมเพิ่มมากขึ้นนำวิชาความรู้ที่เป็นศาสตร์ (Science) หรือความรู้ที่เป็นระบบ ข้อมูลข่าวสาร และเทคโนโลยีมาใช้เพิ่มขึ้น ยิ่งไปกว่านั้นจำนวนประชากรได้เพิ่มมากขึ้นเกิดการแข่งขันกันระหว่างกลุ่ม ระหว่างประเทศ หรือหลาย ๆประเทศเพื่อเร่งปริมาณและเวลาในการทำงานและการผลิต เป็นต้น เหล่านี้ทำให้ผู้นำประเทศต้องคนหาแนวทางการพัฒนาต่าง ๆเพื่อเอาชนะธรรมชาติ พึ่งพาธรรมชาติน้อยลง หรือไม่ต้องอยู่ภายใต้อิทธิพลของธรรมชาติตัวอย่างเช่น เดิมมนุษย์อยู่ภายใต้อิทธิพลของธรรมชาติทุกปีจะเกิดน้ำท่วม ต่อมามนุษย์มีวิชาความรู้ มีความสามารถ และมีเทคโนโลยีสูงขึ้น ได้สร้างเขื่อนป้องกันน้ำท่วมและยังนำธรรมชาติไปใช้ประโยชน์มากขึ้น เช่น มนุษย์นำน้ำจากน้ำตกไปผลิตเป็นพลังงานไฟฟ้าและมีหน่วยงานที่คอยเฝ้าระวังและเตือนภัยเกี่ยวกับธรรมชาติ เช่น กรมอุตุนิยมวิทยา เป็นต้น สิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้น (Human Component) ถือว่าเป็นการประดิษฐ์คิดค้นหรือสร้างผลผลิตใหม่ (Innovation) เพื่อนำมาใช้แทนสิ่งที่ธรรมชาติสร้างขึ้น (Natural Component) หรือใช้แทนทรัพยากรธรรมชาติ (Natural Resource) ที่นับวันจะลดน้อยลง ที่กล่าวมานี้ถือว่าเป็นวิวัฒนาการของแนวคิดพื้นฐานของการพัฒนาของมนุษย์ (ผู้นำและผู้ตาม) ที่ล้วนเกี่ยวข้องกับธรรมชาติ โดยเริ่มต้นจากหนึ่ง การพัฒนาในสภาพที่มนุษย์อยู่ภายใต้อิทธิพลของธรรมชาติ และวิวัฒนาการมาเป็นสอง การพัฒนาที่มนุษย์พยายามเอาชนะธรรมชาติจากนั้นจึงเป็นสาม การพัฒนาที่มนุษย์เอาชนะธรรมชาติได้ และนำธรรมชาติมาใช้ประโยชน์ทั้งหมดนี้เป็นการพัฒนาเพื่อก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในทิศทางที่ดีขึ้น (Better Change)ช่วยเพิ่มอัตราเร่งในการทำกิจกรรมหรือการผลิตให้รวดเร็วขึ้น (Better Speed) และทำให้สภาพความเป็นอยู่ของมนุษย์ดีขึ้น (Better Life) กว่าเดิมทั้งในด้านคุณภาพและปริมาณ(วิรัชนิภาวรรณ, น.3-4) ดังแสดงในภาพที่ 2.1

**สาม** ทรัพยากรธรรมชาติเสื่อมสลายถูกทำลาย และสิ้นสภาพมากขึ้นผู้นำ + ผู้ตาม (ประชาชน) ใช้การมีส่วนร่วม วิชาความรู้ ข้อมูลข่าวสาร เทคโนโลยีและการแข่งขันกำหนดแนวทางการพัฒนาที่มนุษย์เอาชนะธรรมชาติได้และนำธรรมชาติมาใช้ประโยชน์

**สอง** ทรัพยากรธรรมชาติเริ่มเสื่อมโทรมผู้นำ + ผู้ตาม (ประชาชน) ใช้ภูมิปัญญาชาวบ้าน และลองผิดลองถูกกำหนดแนวทางการพัฒนามนุษย์ที่พยายามเอาชนะธรรมชาติ

**หนึ่ง** ทรัพยากรธรรมชาติอุดมสมบูรณ์อิทธิพลของธรรมชาติ + ผู้นำกำหนดแนวทางการพัฒนาที่มนุษย์อยู่ภายใต้อิทธิพลของธรรมชาติ

***ภาพที่ 2.1*** วิวัฒนาการของแนวคิดพื้นฐานของการพัฒนา. ปรับปรุงจาก *การจัดการและพฤติกรรมองค์การ.* โดย วิรัช สงวนวงศ์วาน, 2550, กรุงเทพฯ : เพียร์สัน เอ็คคูเคชั่นอินโดไซน่า.

สำหรับคำว่า การพัฒนา ได้มีนักวิชาการให้ความหมายไว้หลากหลายเช่น

พัทยา สายหู (2515, น.586) กล่าวว่าการพัฒนาหมายถึง การทำให้เจริญการทำให้เปลี่ยนแปลงไปในทางที่พึงปรารถนา

อมร รักษาสัตย์และขัตติยา กรรณสูต (2515, น.2-8) กล่าวว่าการพัฒนา หมายถึงการเปลี่ยนแปลงในตัวระบบที่ทำการ ซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงในตัวระบบที่ทำการ ซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงด้านคุณภาพ (Qualitative Changes) ส่วนการแปลงรูป (Transformation) เป็นการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมของตัวกระทำการ (Environmental Changes) นอกเหนือจากการเปลี่ยนแปลงทางด้านคุณภาพและปริมาณ เช่น การคมนาคมของประเทศไทยเมื่อเริ่มแรกได้มีการใช้รถเทียมม้าแล้วปรับปรุงให้ดีขึ้นโดยใช้เครื่องจักรไอน้ำมาทำรถไฟ และค่อย ๆปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้นเร็วยิ่งขึ้น ๆการเปลี่ยนแปลงจากรถม้ามาเป็นรถไฟหรือเป็นรถยนต์ หรือเครื่องบินจนเป็นจรวดก็ดีนับได้ว่าเป็นการพัฒนา

ทิตยา สุวรรณชฎ (2517, น.187-189) กล่าวว่าการพัฒนาหมายถึง การเปลี่ยนแปลงที่ต้องการและได้กำหนดทิศทางและมุ่งที่จะควบคุมอัตราการเปลี่ยนแปลงด้วยสภาวะการพัฒนาเป็นสภาวะสมาชิกของสังคมได้ใช้ความรู้ความสามารถของตนได้เต็มที่โดยไม่มีสภาวะครอบงำ เช่นความบีบคั้นทางการเมือง ความบีบคั้นทางเศรษฐกิจ หรือความไม่สมบูรณ์ในอนามัย ทุกคนสามารถที่จะนำเอาศักยภาพของตนออกมาใช้ให้เป็นประโยชน์อย่างเต็มที่เช่น การเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรของไทยไม่สามารถจะใช้รถแทรกเตอร์แบบอเมริกาได้ ม.ร.ว. เทพฤทธิ์เทวกุลได้ประดิษฐ์ “ควายเหล็ก” ขึ้นมาใช้ไถนาในสภาพแวดล้อมของสังคมไทย

ยุวัฒน์ วุฒิเมธี (2526, น.10) กล่าวว่า การพัฒนาหมายถึงการกระทำให้เกิดขึ้นคือเปลี่ยนจากสภาพหนึ่งไปสู่อีกสภาพหนึ่งที่ดีกว่า

สัญญา สัญญาวิวัฒน์ (2526, น.5) กล่าวว่าพัฒนาหมายถึงการเปลี่ยนแปลงที่มีการกำหนดทิศทาง (Directed Change) หรือการเปลี่ยนแปลงที่ได้วางแผนไว้แน่นอนล่วงหน้า (Planned Change)

วิทยากร เชียงกูล (2527, น.17-18) กล่าวว่าการพัฒนาหมายถึงการทำให้ชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชนมีความสุข ความสะดวกสบาย ความอยู่ดีกินดีความเจริญทางศิลปวัฒนธรรมและจิตใจและความสงบสันติ ซึ่งนอกจากจะขึ้นอยู่กับการได้รับปัจจัยทางวัตถุเพื่อสนองความต้องการของร่างกายแล้วประชาชนยังต้องการพัฒนาทางด้านการศึกษา สิ่งแวดล้อมที่ดี การพักผ่อนหย่อนใจและการพัฒนาทางวัฒนธรรมและจิตใจด้านต่าง ๆ ด้วย ความต้องการทั้งหมดนี้บางครั้งเราเรียกกันว่าเป็นการพัฒนา “คุณภาพ” เพื่อที่ให้เห็นว่าการพัฒนาไม่ได้ขึ้นอยู่กับการเพิ่มปริมาณสินค้า หรือการเพิ่มรายได้เท่านั้น หากอยู่ที่การเพิ่มความพอใจความสุขของประชาชนมากกว่า

ปรีชา เปี่ยมพงศ์สานต์ และคณะ (2537, น.8) กล่าวว่าการพัฒนาหมายถึงการหาวิธีและหนทางที่จะกำจัดความทุกข์ยากของมนุษย์ เป็นการแสวงหาหนทางใหม่ที่จะมุ่งไปที่แก้ปัญหาสังคมโดยตรง

สำนักงานราชบัณฑิตยสภา (2554) กล่าวว่าพัฒนาการหมายถึงการทำความเจริญการเปลี่ยนแปลงในทางเจริญขึ้นการคลี่คลายไปในทางดี

วิรัช วิรัชนิภาวรรณ (2560) กล่าวว่าการพัฒนาหมายถึงการเปลี่ยนแปลงที่มีการกระทำให้เกิดขึ้นหรือมีการวางแผนกำหนดทิศทางไว้ล่วงหน้า โดยการเปลี่ยนแปลงนี้ต้องเป็นไปในทิศทางที่ดีขึ้น ถ้าเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ไม่ดีก็ไม่เรียกว่าการพัฒนา ขณะเดียวกันการพัฒนามิได้หมายถึงการเพิ่มของปริมาณสินค้าหรือรายได้ของประชาชนเท่านั้น แต่หมายความรวมไปถึงการเพิ่มความพึงพอใจและเพิ่มความสุขของประชาชนด้วย

Batten (1959, p.2) ผู้เชี่ยวชาญด้านพัฒนาชุมชนของอังกฤษ กล่าวว่า พัฒนา หมายถึง การเปลี่ยนแปลงให้ดีขึ้น

พจนานุกรมเคมบริจ (Cambridge Dictionary, 2560) กล่าวว่าการพัฒนา หมายถึงกระบวนการที่ใครบางคนหรือบางสิ่งบางอย่างเจริญเติบโตหรือการเปลี่ยนแปลงและก้าวหน้ามากยิ่งขึ้น

สรุปได้ว่า การพัฒนาหมายถึงการเปลี่ยนแปลงไปทิศทางที่ดีกว่าเดิมเพื่อให้ประชาชนหรือชุมชนมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นและมีความเจริญก้าวหน้า โดยการเปลี่ยนแปลงนั้นได้มีการกำหนดไว้ก่อนและครอบคลุมทั้งด้านวัตถุและด้านจิตใจ หรืออาจแบ่งเป็นด้านเศรษฐกิจ สังคมและการเมือง นอกจากนี้แล้วการพัฒนาในแง่ที่เป็นกระบวนการ (Process) ประกอบด้วยหลายขั้นตอน (Stages) ที่มีความสัมพันธ์หรือเชื่อมโยง (Relation or Linkage) และสอดคล้องกัน การพัฒนายังเป็นกระบวนการต่อเนื่อง (Continuing Process) คือหลังจากดำเนินกิจกรรมพัฒนากิจกรรมหนึ่งผ่านไปแล้วก็จะนำไปสู่การเริ่มดำเนินกิจกรรมพัฒนากิจกรรมอื่นต่อ ๆกันไป

2.1.1.2 การพัฒนารูปแบบ (Model Development)

การวิจัยในลักษณะการพัฒนารูปแบบ มีนักวิชาการได้ให้ความหมายไว้หลากหลายเช่นกันกับการพัฒนา ดังนี้

บุญชม ศรีสะอาด (2545) กล่าวถึงกระบวนการวิจัยการพัฒนารูปแบบโดยได้แบ่งออกเป็น 2ขั้นตอน ได้แก่ 1) การสร้างหรือพัฒนารูปแบบและ 2) การทดสอบความเที่ยงตรงของรูปแบบ

บุญส่ง หาญพานิช (2546, น.112-118) ได้ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการความรู้ในสถาบันอุดมศึกษาไทยโดยดำเนินการวิจัย 3 ขั้นตอนได้แก่ 1) การศึกษาวิเคราะห์และสังเคราะห์แนวความคิดเกี่ยวกับธรรมชาติความรู้องค์ความรู้และการบริหารจัดการศึกษาของไทยปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการบริหารจัดการความรู้กระบวนการจัดการความรู้โครงสร้างพื้นฐานของการบริหารจัดการความรู้โดยศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องการสัมภาษณ์อธิการบดีและการสอบถามผู้บริหารระดับผู้อำนวยการขึ้นไป 2) การจัดทำร่างรูปแบบการบริหารการจัดการความรู้ในสถาบันอุดมศึกษาไทยโดยนำผลสรุปจากการวิเคราะห์สาระจากการสัมภาษณ์อธิการบดีและจากการวิเคราะห์แบบสอบถามนำมาสรุปเป็นข้อค้นพบเพื่อใช้เป็นฐานในการสร้างร่างรูปแบบการบริหารจัดการความรู้ในสถาบันอุดมศึกษาไทยและ 3) การตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบการบริหารจัดการความรู้ในสถาบันอุดมศึกษาไทยโดยผู้ทรงคุณวุฒิหลังจากนั้นจึงปรับปรุงแก้ไขรูปแบบการบริหารจัดการความรู้ตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ

วิสุทธิ์ วิจิตรพัชราภรณ์ (2547, น.73-84) ได้ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนารูปแบบการจัดการศึกษาแบบกระจายอำนาจสถานศึกษาขั้นพื้นฐานตามแนวทางพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติพ.ศ. 2542โดยแบ่งการวิจัยออกเป็น 5 ขั้นตอนได้แก่ 1) การกำหนดกรอบความคิดในการวิจัยโดยศึกษาเอกสารและแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 2) การศึกษาสภาพและปัญหาการจัดการศึกษาแบบกระจายอำนาจในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานโดยสัมภาษณ์ผู้บริหารสถานศึกษาต้นแบบการปฏิรูปการเรียนรู้ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของสถานศึกษาและสำรวจความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน 3) การสร้างรูปแบบการจัดการศึกษาแบบกระจายอำนาจในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน 4) การศึกษาความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบโดยการสัมมนาผู้ทรงคุณวุฒิและ5) การปรับปรุงและนำเสนอรูปแบบการจัดการศึกษาแบบกระจายอำนาจในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

สมบูรณ์ ศิริสรรหิรัญ (2547, น.171) ได้ทำวิจัยเรื่องการพัฒนารูปแบบการพัฒนาคุณลักษณะผู้นำของคณบดีโดยดำเนินการวิจัยเป็น 6 ขั้นตอนได้แก่ 1) การกำหนดกรอบแนวความคิดในการวิจัยโดยศึกษาเอกสารแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 2) การศึกษาวิเคราะห์และสังเคราะห์แนวทฤษฏีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ 3) การศึกษาและประมวลความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ 4) การพัฒนารูปแบบการพัฒนาคุณลักษณะภาวะผู้นำของคณบดี 5)การตรวจสอบและการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบจากผู้ทรงคุณวุฒิและ 6) การปรับปรุงรูปแบบและนำเสนอรูปแบบการพัฒนาคุณลักษณะภาวะผู้นำของคณบดี

กฤษณผลจันทร์พรหม (2548, น.88) ได้ศึกษารูปแบบมหาวิทยาลัยเสมือนจริงที่เหมาะสมสำหรับสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทยโดยดำเนินการวิจัยเป็น 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับรูปแบบมหาวิทยาลัยเสมือนจริงโดยศึกษาหลักการแนวคิดทฤษฎีจากเอกสารตำราบทความวิจัยฐานข้อมูลอินเทอร์เน็ตออนไลน์ทั้งในและต่างประเทศและความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์เกี่ยวกับมหาวิทยาลัยเสมือนจริง 2) การสังเคราะห์รูปแบบองค์ประกอบโครงสร้างของรูปแบบมหาวิทยาลัยเสมือนจริงโดยนำข้อมูลจากขั้นตอนที่ 1 มาสร้างเป็นรูปแบบมหาวิทยาลัยเสมือนจริง 3)การพัฒนารูปแบบมหาวิทยาลัยเสมือนจริงโดยใช้กระบวนการวิจัยแบบเดลฟายเพื่อรวบรวมข้อมูลความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ 10 คนจำนวน 3 รอบและ4)การทดสอบความเหมาะสมของรูปแบบมหาวิทยาลัยเสมือนจริงสำหรับสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทยที่พัฒนาขึ้นในขั้นตอนที่ 3มาจัดทำเป็นแบบสอบถามเพื่อนำไปสำรวจความคิดเห็นของผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาเกี่ยวกับความเหมาะสมของรูปแบบหลังจากนั้นจึงกำหนดรูปแบบมหาวิทยาลัยเสมือนจริงที่เหมาะสมสำหรับสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทย

ชนกนารถ ชื่นเชย (2550,น.72-79) ได้ศึกษารูปแบบการจัดการศึกษาต่อเนื่องในสถาบันอุดมศึกษาเอกชนโดยดำเนินการวิจัย4 ขั้นตอนดังนี้ 1)การวิเคราะห์และสังเคราะห์รูปแบบการศึกษาต่อเนื่องสำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชนโดยศึกษาวิเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 2) การนำข้อมูลจากการศึกษามาวิเคราะห์และสังเคราะห์เพื่อพัฒนาเป็นกรอบของรูปแบบในการจัดการศึกษาต่อเนื่องของสถาบันอุดมศึกษาเอกชน3) การศึกษาความเหมาะสมและเป็นไปได้โดยกลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษาต่อเนื่องในสถาบันอุดมศึกษาจำนวน 19 คนโดยใช้เทคนิคการวิจัยแบบเดลฟาย และ 4) การตรวจสอบประสิทธิภาพและความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการศึกษาต่อเนื่องในสถาบันอุดมศึกษาเอกชนที่พัฒนาขึ้นในขั้นตอนที่ 3 มาจัดทำเป็นแบบสอบถามเพื่อนำไปใช้สำรวจความคิดเห็นของผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาเอกชนเกี่ยวกับความเหมาะสมขององค์ประกอบของรูปแบบการจัดการศึกษาต่อเนื่องหลังจากนั้นจึงกำหนดรูปแบบการจัดการศึกษาต่อเนื่องจากองค์ประกอบที่พัฒนาขึ้น

พรจันทร์ พรศักดิ์กุล (2550, น.163-175) ได้ทำการศึกษารูปแบบกระบวนการงบประมาณของโรงเรียนที่บริหารงบประมาณแบบใช้โรงเรียนเป็นฐานในโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานแบ่งเป็น 5 ขั้นตอนได้แก่1)การกำหนดกรอบแนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการงบประมาณโดยการวิเคราะห์เอกสารและฐานข้อมูลทางอินเตอร์เน็ต2) การศึกษากระบวนการงบประมาณและการมีส่วนร่วมในกระบวนการงบประมาณของสถานศึกษาที่ดำเนินการในปัจจุบันโดยสอบถามความคิดเห็นของผู้อำนวยการสถานศึกษาและรองผู้อำนวยการสถานศึกษาที่รับผิดชอบงานงบประมาณวิเคราะห์เอกสารงบประมาณของโรงเรียนและสอบถามความคิดเห็นของครูผู้ปกครองคณะกรรมการสถานศึกษาประธานคณะกรรมการสถานศึกษา3) การจัดทำร่างรูปแบบกระบวนการงบประมาณของโรงเรียนที่บริหารงบประมาณแบบใช้โรงเรียนเป็นฐาน4)การประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของร่างรูปแบบโดยสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ5)การปรับปรุงรูปแบบและนำเสนอรูปแบบกระบวนการงบประมาณของโรงเรียนที่บริหารงบประมาณการใช้โรงเรียนเป็นพื้นฐาน

อัมพร พงษ์กังสนานันท์ (2550, น.108-122) ได้ทำวิจัยเรื่องการพัฒนารูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อส่งเสริมการศึกษาตลอดชีวิตโดยดำเนินการวิจัยเป็น 2 ขั้นตอนได้แก่ 1) การสร้างรูปแบบประกอบด้วยการศึกษาข้อมูลพื้นฐานจากทฤษฎีเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญโดยใช้เทคนิคเดลฟายแบบปรับปรุง (Modified Delphi Techniques) และ 2) การประเมินรูปแบบประกอบด้วยการประเมินรูปแบบเพื่อศึกษาความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการนำรูปแบบไปปฏิบัติในสถานศึกษาและการเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญและผู้บริหารสถานศึกษาที่มีต่อการพัฒนารูปแบบจากการศึกษาแนวคิดและกระบวนการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบสามารถสรุปได้ว่าการพัฒนารูปแบบแบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอนได้แก่ 1) การสร้างหรือพัฒนารูปแบบและ 2) การตรวจสอบความเที่ยงตรงของรูปแบบซึ่งแต่ละขั้นตอนมีรายละเอียดดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การสร้างหรือพัฒนารูปแบบในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยจะสร้างหรือพัฒนารูปแบบขึ้นมาก่อนเป็นรูปแบบตามสมมติฐาน (Hypothesis Model) โดยศึกษาแนวคิดทฤษฎีและผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องนอกจากนี้ผู้วิจัยอาจจะศึกษารายกรณีหน่วยงานที่ดำเนินการในเรื่องนั้น ๆได้เป็นอย่างดีซึ่งผลการศึกษาจะนำมาใช้กำหนดองค์ประกอบหรือตัวแปรต่าง ๆภายในรูปแบบรวมทั้งลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบหรือตัวแปรเหล่านั้นหรือลำดับก่อนหลังของแต่ละองค์ประกอบในรูปแบบดังนั้นการพัฒนารูปแบบในขั้นตอนนี้จะต้องอาศัยหลักการของเหตุผลเป็นรากฐานสำคัญซึ่งโดยทั่วไปการศึกษาในขั้นตอนนี้จะมีขั้นตอนย่อย ๆดังนี้

1. การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อนำสารสนเทศที่ได้มาวิเคราะห์และสังเคราะห์เป็นร่างกรอบความคิดการวิจัย

2. การศึกษาจากบริบทจริงในขั้นตอนนี้อาจจะดำเนินการได้หลายวิธีดังนี้

2.1 การศึกษาสภาพและปัญหาการดำเนินการในปัจจุบันของหน่วยงานโดยศึกษาความคิดเห็นจากบุคคลที่เกี่ยวข้อง (StakeHolder) ซึ่งวิธีศึกษาอาจจะใช้วิธีการสัมภาษณ์การสอบถามการสำรวจการสนทนากลุ่มเป็นต้น

2.2 การศึกษารายกรณี (Case Study) หรือพหุกรณีหน่วยงานที่ประสบผลสำเร็จหรือมีแนวปฏิบัติที่ดีในเรื่องที่ศึกษาเพื่อนำมาเป็นสารสนเทศที่สำคัญในการพัฒนารูปแบบ

2.3 การศึกษาข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ทรงคุณวุฒิวิธีศึกษาอาจจะใช้วิธีการสัมภาษณ์การสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) เป็นต้น

3. การจัดทำรูปแบบในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยจะใช้สารสนเทศที่ได้จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและการศึกษาจากบริบทจริงมาวิเคราะห์และสังเคราะห์เพื่อกำหนดเป็นกรอบความคิดการวิจัยเพื่อนำมาจัดทำรูปแบบอย่างไรก็ตามในงานวิจัยบางเรื่องนอกจากจะศึกษาตามขั้นตอนที่กล่าวมาแล้วผู้วิจัยอาจศึกษาเพิ่มเติมโดยใช้กระบวนการวิจัยแบบเดลฟาย (Delphi Technique) หรือการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) ในการพัฒนารูปแบบก็ได้

ขั้นตอนที่ 2 การทดสอบความเที่ยงตรงของรูปแบบภายหลังที่ได้พัฒนารูปแบบในขั้นตอนแรกแล้วจำเป็นที่จะต้องทดสอบความเที่ยงตรงของรูปแบบดังกล่าวเพราะรูปแบบที่พัฒนาขึ้นถึงแม้จะพัฒนาโดยมีรากฐานจากทฤษฎีแนวความคิดรูปแบบของบุคคลอื่นและผลการวิจัยที่ผ่านมาแต่ก็เป็นเพียงรูปแบบตามสมมติฐานซึ่งจำเป็นที่จะต้องตรวจสอบความเที่ยงตรงของรูปแบบว่ามีความเหมาะสมหรือไม่เป็นรูปแบบที่มีประสิทธิภาพตามที่มุ่งหวังหรือไม่การเก็บรวบรวมข้อมูลในสถานการณ์จริงหรือทดลองใช้รูปแบบในสถานการณ์จริงจะช่วยให้ทราบอิทธิพลหรือความสำคัญขององค์ประกอบย่อยหรือตัวแปรต่าง ๆในรูปแบบผู้วิจัยอาจจะปรับปรุงรูปแบบใหม่โดยการตัดองค์ประกอบหรือตัวแปรที่พบว่าไม่มีอิทธิพลหรือมีความสำคัญน้อยออกจากรูปแบบซึ่งจะทำให้ได้รูปแบบที่มีความเหมาะสมยิ่งขึ้นการทดสอบรูปแบบอาจกระทำได้ใน4 ลักษณะดังนี้

1. การทดสอบรูปแบบด้วยการประเมินตามมาตรฐานที่กำหนดที่พัฒนาโดยคณะกรรมการร่วมประเมินมาตรฐานการศึกษา (The joint Committee on Standards of Educational Evaluation) ภายใต้การดำเนินงานของ Stufflebeamได้นำเสนอหลักการประเมินเพื่อเป็นบรรทัดฐานของกิจกรรมการตรวจสอบรูปแบบประกอบด้วยมาตรฐาน 4 ด้าน (สุวิมล ว่องวานิช, 2549,น.54-56, Stufflebeam, 1994,p. 330) ดังนี้

1.1 มาตรฐานความเป็นไปได้ (Feasibility Standards) เป็นการประเมินความเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติจริง

1.2 มาตรฐานด้านความเป็นประโยชน์ (Utility Standards) เป็นการประเมินการสนองตอบต่อความต้องการของผู้ใช้รูปแบบ

1.3 มาตรฐานด้านความเหมาะสม (Propriety Standards) เป็นการประเมินความเหมาะสมทั้งในด้านกฎหมายและศีลธรรมจรรยา

1.4 มาตรฐานด้านความถูกต้องครอบคลุม (Accuracy Standards)เป็นการประเมินความน่าเชื่อถือและได้สาระครอบคลุมครบถ้วนตามความต้องการอย่างแท้จริง

2. การทดสอบรูปแบบด้วยการประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิการทดสอบรูปแบบในบางเรื่องไม่สามารถกระทำได้โดยข้อมูลเชิงประจักษ์ด้วยการประเมินค่าพารามิเตอร์ของรูปแบบหรือการดำเนินการทดสอบรูปแบบด้วยวิธีการทางสถิติแต่งานวิจัยบางเรื่องนั้นต้องการความละเอียดอ่อนมากกว่าการได้ตัวเลขแล้วสรุปซึ่งไอส์เนอร์ (Eisner, 1976, pp. 192-193)ได้เสนอแนวคิดของการทดสอบหรือประเมินรูปแบบโดยใช้ผู้ทรงคุณวุฒิโดยมีแนวคิดดังนี้

2.1 การประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิจะเน้นการวิเคราะห์และวิจารณ์อย่างลึกซึ้งเฉพาะในประเด็นที่ถูกพิจารณาซึ่งไม่จำเป็นต้องเกี่ยวโยงกับวัตถุประสงค์หรือผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการตัดสินใจเสมอไปแต่อาจจะผสมผสานกับปัจจัยต่าง ๆในการพิจารณาเข้าด้วยกันตามวิจารณญาณของผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อให้ได้ข้อสรุปเกี่ยวกับข้อมูลคุณภาพประสิทธิภาพและความเหมาะสมของสิ่งที่จะทำการประเมิน

2.2 รูปแบบการประเมินที่เป็นความชำนาญเฉพาะทางในเรื่องที่จะประเมินโดยพัฒนามาจากแบบการวิจารณ์งานศิลปะ (Art Criticism) ที่มีความละเอียดอ่อนลึกซึ้งและต้องอาศัยผู้เชี่ยวชาญระดับสูงมาเป็นผู้วินิจฉัยเนื่องจากเป็นการวัดคุณค่าที่ไม่อาจประเมินด้วยเครื่องวัดใด ๆและต้องใช้ความรู้ความสามารถของผู้ประเมินอย่างแท้จริงแนวคิดนี้ได้นำมาประยุกต์ใช้ในทางการศึกษาระดับสูงมากขึ้นทั้งนี้เพราะเป็นองค์ความรู้เฉพาะสาขาผู้ที่ศึกษาเรื่องนั้นจริง ๆจึงจะทราบและเข้าใจอย่างลึกซึ้งดังนั้นในวงการศึกษาจึงนิยมนำรูปแบบนี้มาใช้ในเรื่องที่ต้องการความลึกซึ้งและความเชี่ยวชาญเฉพาะ

2.3 รูปแบบที่ใช้ตัวบุคคลคือผู้ทรงคุณวุฒิเป็นเครื่องมือในการประเมินโดยให้ความเชื่อถือว่าผู้ทรงคุณวุฒินั้นเที่ยงธรรมและมีดุลพินิจที่ดีทั้งนี้มาตรฐานและเกณฑ์พิจารณาต่าง ๆนั้นจะเกิดขึ้นจากประสบการณ์และความชำนาญของผู้ทรงคุณวุฒินั้นเอง

2.4 รูปแบบที่ยอมให้มีความยืดหยุ่นในกระบวนการทำงานของผู้ทรงคุณวุฒิตามอัธยาศัยและความถนัดของแต่ละคนนับตั้งแต่การกำหนดประเด็นสำคัญที่จะนำมาพิจารณาการบ่งชี้ข้อมูลที่ต้องการการเก็บรวบรวมข้อมูลการประมวลผลการวินิจฉัยข้อมูลตลอดจนวิธีการนำเสนอ

3. การทดสอบรูปแบบโดยการสำรวจความคิดเห็นของบุคลากรที่เกี่ยวข้องมักใช้กับการพัฒนารูปแบบโดยใช้เทคนิคเดลฟายเมื่อผู้วิจัยได้พัฒนารูปแบบโดยใช้เทคนิคเดลฟายเสร็จสิ้นเรียบร้อยแล้วผู้วิจัยจะนำรูปแบบที่พัฒนาขึ้นในรอบสุดท้ายมาจัดทำเป็นแบบสอบถามที่มีลักษณะเป็นแบบประมาณค่า (Rating Scale) เพื่อนำไปสำรวจความคิดเห็นของบุคคลที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบ

4. การทดสอบรูปแบบโดยการทดลองใช้รูปแบบการทดสอบรูปแบบโดยการทดลองใช้รูปแบบนี้ผู้วิจัยจะนำรูปแบบที่พัฒนาขึ้นไปทดลองใช้จริงกับกลุ่มเป้าหมายมีการดำเนินการตามกิจกรรมอย่างครบถ้วนผู้วิจัยจะนำข้อค้นพบที่ได้จากการประเมินไปปรับปรุงรูปแบบต่อไปกระบวนการพัฒนารูปแบบสามารถแสดงเป็นภาพที่ 2.2 และ 2.3 ได้ดังนี้

ขั้นตอนกิจกรรม ผลที่ได้

1. ขั้นการพัฒนา

การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาและรูปแบบของเรื่องที่ศึกษา

(ร่าง) กรอบความคิด

การวิจัย

การศึกษาจากสภาพจริงได้แก่

1) การศึกษาสภาพและปัญหาการดำเนินงานของหน่วยงานหรือ

2 การศึกษาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญโดยการสัมภาษณ์การสนทนากลุ่มเป็นต้นหรือ

3) การศึกษารายกรณี (Case Study) ของหน่วยงานที่ดำเนินการได้ดีในเรื่องที่ศึกษา

กรอบความคิด การวิจัย

การพัฒนารูปแบบโดยการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและจากการศึกษาจากสภาพจริง

(ร่าง) รูปแบบ (หรือเรียกว่ารูปแบบตามสมมติฐาน)

รูปแบบ

ทดสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบ

ซึ่งสามารถกระทำได้ดังนี้

1) การศึกษาความคิดเห็นของผู้ที่เกี่ยวข้องซึ่งอาจกระทำได้โดยการสัมภาษณ์การสนทนากลุ่มการสอบถามเป็นต้น

2) การศึกษาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญซึ่งอาจจะใช้วิธีการสัมภาษณ์การสนทนากลุ่มเป็นต้น

3) การนำรูปแบบไปทดลองใช้จริง

ได้ข้อเสนอแนะคำแนะนำในการปรับปรุงแก้ไข

ปรับปรุงและนำเสนอรูปแบบ

รูปแบบที่เหมาะสม

2. ขั้นตรวจสอบ

ความเที่ยงตรง

ของรูปแบบ

***ภาพที่ 2.2*** ขั้นตอนการวิจัยการพัฒนารูปแบบกรณีที่ 1 ร่างรูปแบบจากการวิเคราะห์เอกสารและการศึกษาจากสภาพจริงปรับปรุงจาก การวิจัยพัฒนารูปแบบ, โดย วาโร เพ็งสวัสดิ์, 2553,*วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร*, 2(4), 1 - 15.

การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาและรูปแบบของเรื่องที่ศึกษา

(ร่าง) กรอบความคิด

การวิจัย

การศึกษาจากสภาพจริงได้แก่

1) การศึกษาสภาพและปัญหาการดำเนินงานของหน่วยงานหรือ

2 การศึกษาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญโดยการสัมภาษณ์การสนทนากลุ่มเป็นต้นหรือ

3) การศึกษารายกรณี (Case Study) ของหน่วยงานที่ดำเนินการได้ดีในเรื่องที่ศึกษา

กรอบความคิดการวิจัย

พัฒนารูปแบบ (ตามประเด็นที่ศึกษา)

โดยใช้เทคนิคเดลฟาย (3 รอบ)

(ร่าง) รูปแบบ (หรือเรียกว่ารูปแบบ

ตามสมมติฐาน)

รอบที่ 1 ส่งแบบสอบถามชนิดเลือกตอบเห็นด้วย-ไม่เห็นด้วยพร้อมคำถามปลายเปิด

ในตอนท้ายของแต่ละตอนเพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญแสดงความคิดเห็นอย่างอิสระ

รอบที่ 2 สร้างแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับส่งให้ผู้เชี่ยวชาญตอบ จากนั้นนำมาวิเคราะห์หาค่า Md. และ IQR.

จากนั้นนำมาวิเคราะห์หาค่าMdและ IQR

รอบที่ 3 ส่งแบบสอบถามให้ผู้เชี่ยวชาญตอบ ซึ่งในรอบนี้จะแสดงค่า Md. และ IQR. เป็นรายข้อ ทั้งของกลุ่มและคำตอบของแต่ละคน เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณา

คำตอบพิจารณาคำตอบ

นำเสนอรูปแบบ/ ตัวบ่งชี้โดยนำคำตอบรอบที่ 3 มาวิเคราะห์หาค่า Md. และ IQR เป็นรายข้อโดยคัดเลือกข้อที่มีความเหมาะสมและสอดคล้องกันสูง (Md. > 3.50, IQR. <1.50)

1. ขั้นการพัฒนา

รูปแบบ

วิเคราะห์ความเหมาะสมตามความคิดเห็นของผู้ที่เกี่ยวข้อง (ซึ่งเป็นบุคคลที่ได้รับผลกระทบจากการนำรูปแบบ/ ตัวบ่งชี้ไปใช้) โดยนำแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (ที่สร้างจากข้อความที่ผ่านการคัดเลือกในการทำเดลฟายรอบที่ 3) ไปให้ผู้เกี่ยวข้องตอบแล้วนำเสนอรูปแบบ/ ตัวบ่งชี้ที่มีความเหมาะสม (เลือกข้อที่ Md. >3.50, IQR. < 1.50 หรือค่าเฉลี่ย>3.50)

ปรับปรุงและนำเสนอรูปแบบ

รูปแบบที่เหมาะสม

2. ขั้นตรวจสอบ

ความเที่ยงตรง

ของรูปแบบ

***ภาพที่ 2.3*** ขั้นตอนการวิจัยการพัฒนารูปแบบกรณีที่ 2 ร่างรูปแบบโดยใช้เทคนิคเดลฟายปรับปรุงจาก การวิจัยพัฒนารูปแบบ, โดย วาโร เพ็งสวัสดิ์, 2553, *วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร*, 2(4), 1 - 15.

Willer (1986, p.83) กล่าวว่าการพัฒนารูปแบบโดยทั่วไปแบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอนได้แก่ 1) การสร้าง (Construct) รูปแบบและ 2) การหาความเที่ยงตรง (Validity) ของรูปแบบ

สรุปการศึกษารูปแบบและการพัฒนารูปแบบนั้นไม่ว่าจะเป็นศาสตร์ทางด้านบริหารสังคมศาสตร์เศรษฐศาสตร์รัฐประศาสนศาสตร์หรือศาสตร์อื่น ๆล้วนมีประโยชน์แต่จะมีมากหรือน้อยเพียงใดก็ย่อมขึ้นอยู่กับลักษณะของการศึกษาและวิธีการนำไปใช้ซึ่งจะต้องใช้ให้เหมาะสมสอดคล้องเป็นไปตามหลักเหตุผลและข้อสมมติฐานเบื้องต้นในการศึกษาด้วยเหตุนี้การพัฒนารูปแบบองค์ประกอบของรูปแบบลักษณะที่ดีของรูปแบบตลอดจนการพัฒนาและการประเมินรูปแบบที่มีคุณภาพซึ่งต้องอาศัยความรู้ความชำนาญและความเชี่ยวชาญพิเศษอย่างแท้จริงจึงจะบรรลุวัตถุประสงค์ของการศึกษาและก่อให้เกิดประโยชน์ในการดำเนินงานในศาสตร์ต่าง ๆได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลต่อองค์การซึ่งจะคลอบคลุมขั้นตอนสำคัญ3 ขั้นตอนคือ1) การศึกษาวิเคราะห์สังเคราะห์เนื้อหาเพื่อสร้างรูปแบบ 2) การสร้างและพัฒนารูปแบบและ 3) การยืนยันรูปแบบซึ่งผู้วิจัยเห็นว่ามีความเหมาะสมที่จะนำมาใช้ในการวิจัยในครั้งนี้

**2.2 แผนยุทธศาสตร์สุขภาพดีวิถีชีวิตไทย พ.ศ. 2554-2563**

แผนยุทธศาสตร์สุขภาพดีวิถีชีวิตไทยได้จัดทำขึ้นให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัญหาโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่สามารถป้องกันได้หรือเรียกว่าโรควิถีชีวิตซึ่งเป็นปัญหาสุขภาพสำคัญลำดับต้น ๆที่ระบาดอยู่ในปัจจุบันและในอนาคตที่คาดว่าจะมีแนวโน้มทวีความรุนแรงมากยิ่งขึ้นหากปล่อยให้สถานการณ์ดำเนินไปโดยมิได้ดำเนินการสกัดกั้นปัญหาอย่างจริงจังและได้กำหนดไว้เป็นเป้าหมายและทิศทางการพัฒนาคุณภาพคนสังคมและสุขภาพในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติและแผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติฉบับที่ 10 และทิศทางของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 11 แผนนี้ได้ต่อยอดความคิดเชิงลึกในแต่ละประเด็นปัญหาสานต่อแนวคิดสุขภาพพอเพียงตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงที่ยึดคนเป็นศูนย์กลางของการพัฒนาสร้างสมดุลการพัฒนาในทุกมิติและสร้างภูมิคุ้มกันที่เข้มแข็งให้กับคนไทยและประเทศผ่านมุมมองแบบบูรณาการเป็นองค์รวมในบริบทแวดล้อมที่กว้างขวางการสร้างกระบวนการการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในสังคมและการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจของประชาชนที่มีความชัดเจนของเป้าหมายการพัฒนาที่มุ่งสร้างวิถีชีวิตที่พอเพียงเพื่อการมีสุขภาพที่ดีของคนไทยด้วยการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์การพัฒนาแบบมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในทุกระดับทั้งในระดับบุคคลครอบครัวชุมชนสังคมและประเทศให้ก้าวไปสู่ระบบสุขภาพพอเพียงและสังคมอยู่เย็นเป็นสุขและอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุขสรุปสาระสำคัญของแผนยุทธศาสตร์สุขภาพดีวิถีชีวิตไทยได้ดังนี้

2.2.1 สถานการณ์ขอบเขตของปัญหาได้วิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงพื้นฐานที่เป็นภัยคุกคามสุขภาพจากพฤติกรรมการบริโภคอาหารและเครื่องดื่มที่มีรสหวานมันเค็มมากเกินไปกินผักและผลไม้น้อยขาดการออกกำลังกายไม่สามารถจัดการกับอารมณ์และความเครียดสูบบุหรี่และดื่มสุราหรือเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ภาวะน้ำหนักเกินหรือโรคอ้วนที่ส่งผลกระทบต่อโรควิถีชีวิตที่เป็นปัญหาสำคัญของประเทศที่มีปัจจัยเสี่ยงร่วมกันและมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันใน 5 โรคได้แก่โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ โรคหลอดเลือดสมอง และโรคมะเร็ง

2.2.2 แนวคิดหลักในการพัฒนาสุขภาพดีวิถีชีวิตไทยได้ยึดแนวคิดการสร้างวิถีชีวิตไทยที่พอเพียงเพื่อการมีสุขภาพดีตามแนวคิดสุขภาพพอเพียงและปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและมุมมองการบูรณาการเป็นองค์รวมในระบบสุขภาพบริบทแวดล้อมและการมีส่วนร่วมของทั้งสังคมและความสัมพันธ์ขององค์ประกอบที่เชื่อมโยงปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับโรควิถีชีวิต

2.2.3 วิสัยทัศน์พันธกิจเป้าประสงค์สูงสุดและเป้าหมายหลักในการพัฒนาได้กำหนดไว้ตามแนวคิดหลักดังกล่าวข้างต้นดังนี้

วิสัยทัศน์ : ประชาชนมีศักยภาพในการจัดการปัจจัยเสี่ยงและสภาพแวดล้อมที่ส่งผลกระทบต่อโรควิถีชีวิตด้วยการรวมพลังขับเคลื่อนจากทุกภาคส่วนอย่างบูรณาการสมดุลยั่งยืนและเป็นสุขบนพื้นฐานปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

พันธกิจ : สร้างชุมชนท้องถิ่นสังคมที่ตระหนักลดปัจจัยเสี่ยงเสริมปัจจัยเอื้อและมีส่วนร่วมอย่างเข้มแข็งในการผลักดันนโยบายสู่การปฏิบัติการค้นหาเฝ้าระวังป้องกันควบคุมจัดการปัญหาและพัฒนาของทุกภาคส่วนอย่างเป็นระบบองค์รวมครอบคลุมมีประสิทธิภาพ

เป้าประสงค์สูงสุด : ประชาชนชุมชนสังคมและประเทศมีภูมิคุ้มกันและศักยภาพในการสกัดกั้นภัยคุกคามสุขภาพจากโรควิถีชีวิตที่สำคัญได้

เป้าหมายหลักในการพัฒนา : ลดปัญหาโรควิถีชีวิตที่สำคัญ 5 โรค (เบาหวานความดันโลหิตสูง หัวใจหลอดเลือดสมองมะเร็ง) ใน 5 ด้าน (การเกิดโรคภาวะแทรกซ้อนการพิการการตายภาระค่าใช้จ่าย) ด้วยการเพิ่มวิถีชีวิตพอเพียงใน 3 ด้าน (การบริโภคที่เหมาะสมการออกกำลังกายที่เพียงพอการจัดการอารมณ์ได้เหมาะสม) โดยมีตัวชี้วัดหลักในการพัฒนา 18 ตัวชี้วัดใน 3 ระยะ (ระยะสั้นระยะกลางระยะยาว)

เส้นทางการพัฒนา :ได้กำหนดไว้เป็น 3 ระยะ 1) ระยะสั้น : บูรณาการความคิดสร้างความเชื่อมั่นและการมีส่วนร่วมขับเคลื่อนของภาคีเครือข่ายร่วม 2) ระยะกลาง : ปฏิบัติการเชิงรุกสู่การวางรากฐานที่มั่นคงเชิงโครงสร้างและระบบ 3) ระยะยาว : สร้างความเข้มแข็งเชิงโครงสร้างและระบบในการป้องกันและแก้ไขปัญหาอย่างยั่งยืน

2.2.4 ยุทธศาสตร์เป้าหมายเชิงยุทธศาสตร์ยุทธวิธีและแผนงานในการพัฒนาที่สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมายการพัฒนาในแต่ละช่วงของเส้นทางการพัฒนาไว้ 5 ยุทธศาสตร์ (14 เป้าหมายเชิงยุทธศาสตร์ 3 ยุทธวิธีร่วม 11 ยุทธวิธีรายยุทธศาสตร์ 29 แผนงาน) คือ 1) นโยบายสาธารณะสร้างสุข (4 เป้าหมาย 3 ยุทธวิธี 11 แผนงาน) 2) การขับเคลื่อนทางสังคมและสื่อสารสาธารณะ (2 เป้าหมาย 2 ยุทธวิธี 4 แผนงาน) 3) การพัฒนาศักยภาพชุมชน(1 เป้าหมาย 2 ยุทธวิธี 3 แผนงาน) 4) การพัฒนาระบบเฝ้าระวังและการจัดการโรค (3 เป้าหมาย 3 ยุทธวิธี 7 แผนงาน) 5) การสร้างความเข้มแข็งของระบบสนับสนุนยุทธศาสตร์ (4 เป้าหมาย1 ยุทธวิธี 4 แผนงาน)

2.2.5 แนวทางและกลไกการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์สุขภาพดีวิถีชีวิตไทยได้กำหนดกรอบแนวทางในการผลักดันสู่การปฏิบัติการภายใต้กลไกระดับชาติในการขับเคลื่อนระดับนโยบาย :คณะกรรมการอำนวยการยุทธศาสตร์สุขภาพดีวิถีชีวิตไทยระดับบริหาร : คณะกรรมการบริหารยุทธศาสตร์สุขภาพดีวิถีชีวิตไทยเพื่อให้บรรลุวิสัยทัศน์และเป้าหมายที่กำหนดไว้ (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติกระทรวงสาธารณสุขมหาวิทยาลัยมหิดล (2553, น. 26)

**2.3 องค์ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานพฤติกรรมสุขภาพและปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน**

**2.3.1 องค์ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน**

2.3.1.1 ความหมายของโรคเบาหวาน

ความหมายของโรคเบาหวาน (Diabetes Mellitus: DM) มีผู้ได้ให้ความหมายไว้หลากหลาย ดังนี้

พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน ฉบับ พ.ศ. 2554 กล่าวว่าโรคเบาหวาน หมายถึงชื่อโรคชนิดหนึ่งมีระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่าปกติ (สำนักงานราชบัณฑิตยสภา, 2544)

องค์การอนามัยโลก (World Health Organization: WHO) กล่าวว่าโรคเบาหวานหมายถึงความผิดปกติของการเผาผลาญซึ่งมีสาเหตุหลายลักษณะที่แสดงออกคือมีระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่าปกติอย่างเรื้อรัง ซึ่งมีการรบกวนกระบวนการเผาผลาญของคาร์โบไฮเดรตไขมันและโปรตีน เนื่องจากเกิดข้อบกพร่องในการหลั่งอินซูลิน การออกฤทธิ์ของอินซูลินหรือทั้งสองอย่าง(WHO., 1999, p.2)

Medicineกล่าวว่าโรคเบาหวานหมายถึงความผิดปกติที่เรียกว่า โรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่เกี่ยวข้องกับระดับน้ำตาลกลูโคสในเลือดสูงอย่างผิดปกติซึ่งโรคเบาหวานเป็นเพราะหนึ่งในสองกลไก ดังนี้ 1) การผลิตไม่เพียงพอของอินซูลิน(ซึ่งจะทำโดยตับอ่อนและลดระดับน้ำตาลในเลือด) หรือ 2)ความไวของเซลล์ไม่เพียงพอกับออกฤทธิ์ของอินซูลิน (MedicineNet.com. 2560)

สมาพันธ์เบาหวานระหว่างประเทศ (International Diabetes Foundation: IDF) กล่าวว่าโรคเบาหวาน หมายถึงความเกี่ยวข้องกับโรคแทรกซ้อนที่ร้ายแรงซึ่งส่งผลในการลดคุณภาพชีวิตและการเสียชีวิตก่อนวัยอันควร(IDF, 2012, p.11)

สมาคมต่อมไร้ท่อ ระบบการเผาผลาญและโรคเบาหวานแห่งประเทศอัฟริกา (Society for Endocrinology, Metabolism and Diabetes of South Africa: SEMDSA) กล่าวว่าโรคเบาหวานหมายถึงโรคซึ่งเกิดความผิดปกติของการเผาผลาญซึ่งมีหลากหลายสาเหตุมีลักษณะระดับน้ำตาลในเลือดสูงแบบเรื้อรัง และการรบกวนกระบวนการเผาผลาญคาร์โบไฮเดรต ไขมัน และโปรตีนเนื่องจากมีข้อบกพร่องในการหลั่งอินซูลิน การออกฤทธิ์ของอินซูลิน หรือทั้งสองอย่างผลกระทบในระยะยาวของที่ค่อนข้างเฉพาะเจาะจงของโรคเบาหวานรวมถึงการพัฒนาความผิดปกติของจอประสาทตาโรคไต และเส้นประสาทส่วนปลาย ผู้ป่วยโรคเบาหวานยังเพิ่มความเสี่ยงของโรคอื่น ๆรวมถึงโรคหัวใจ หลอดเลือดแดงส่วนปลาย และโรคหลอดเลือดสมองอีกด้วย (SEMDSA, 2012, p.5)

สมาคมเบาหวานแห่งอเมริกา (American Diabetes Association: ADA) กล่าวว่าโรคเบาหวานหมายถึงโรคเบาหวานเป็นการเจ็บป่วยเรื้อรังที่ซับซ้อน ซึ่งต้องใช้การดูแลทางการแพทย์อย่างต่อเนื่องกับการใช้กลยุทธ์เพื่อลดปัจจัยหลาย ๆด้านที่มีความเสี่ยงลง นอกเหนือจากการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ผู้ป่วยต้องได้รับการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องในการจัดการตนเอง และได้รับการสนับสนุนที่มีความสำคัญในการป้องกันภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลัน และลดความเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อนที่ตามมา (ADA., 2015, pp.11 - 22)

Evans (2015) กล่าวว่าโรคเบาหวานหมายถึงโรคเรื้อรังที่เกิดขึ้นเมื่อร่างกายไม่สามารถผลิตอินซูลินพอหรือไม่สามารถใช้อินซูลิน และได้รับการวินิจฉัยจากระดับของน้ำตาลกลูโคสในเลือดสูงขึ้น

สรุปแล้วโรคเบาหวานหมายถึงภาวะที่ร่างกายมีน้ำตาลในเลือดสูงกว่าปกติซึ่งเกิดจาก[ตับอ่อน](https://th.wikipedia.org/wiki/%E0%B8%95%E0%B8%B1%E0%B8%9A%E0%B8%AD%E0%B9%88%E0%B8%AD%E0%B8%99)ผลิต[อินซูลิน](https://th.wikipedia.org/wiki/%E0%B8%AD%E0%B8%B4%E0%B8%99%E0%B8%8B%E0%B8%B9%E0%B8%A5%E0%B8%B4%E0%B8%99)ไม่เพียงพอหรือเซลล์ร่างกายไม่สามารถตอบสนองอย่างเหมาะสมต่ออินซูลินที่ผลิตอย่างใดอย่างหนึ่ง น้ำตาลที่ถูกดูดซึมเข้าสู่ร่างกายจะถูกนำไปเปลี่ยนเป็นพลังงานโดยการควบคุมของอินซูลิน ในเมื่ออินซูลินมีปัญหาทำให้ไม่สามารถดึงน้ำตาลไปใช้ได้จึงทำให้มีน้ำตาลตกค้างในกระแสเลือดมาก ไตจึงขับของเสียออกมาทางปัสสาวะ อันเป็นเหตุให้ปัสสาวะหวานนั้นเอง ทำให้เกิดโรคแทรกซ้อนของอวัยวะต่าง ๆ เช่น [ภาวะเลือดเป็นกรดจากคีโตนจากเบาหวาน](https://th.wikipedia.org/wiki/%E0%B8%A0%E0%B8%B2%E0%B8%A7%E0%B8%B0%E0%B9%80%E0%B8%A5%E0%B8%B7%E0%B8%AD%E0%B8%94%E0%B9%80%E0%B8%9B%E0%B9%87%E0%B8%99%E0%B8%81%E0%B8%A3%E0%B8%94%E0%B8%88%E0%B8%B2%E0%B8%81%E0%B8%84%E0%B8%B5%E0%B9%82%E0%B8%95%E0%B8%99%E0%B8%88%E0%B8%B2%E0%B8%81%E0%B9%80%E0%B8%9A%E0%B8%B2%E0%B8%AB%E0%B8%A7%E0%B8%B2%E0%B8%99) (Diabetic Ketoacidosis) และ[โคม่าเนื่องจากออสโมลาร์สูงที่ไม่ได้เกิดจากคีโตน](https://th.wikipedia.org/w/index.php?title=Hyperosmolar_hyperglycemic_state&action=edit&redlink=1) (Nonketotic HyperosmolarComa) ภาวะแทรกซ้อนระยะยาวที่ร้ายแรงรวมถึง[โรคหัวใจ](https://th.wikipedia.org/wiki/%E0%B9%82%E0%B8%A3%E0%B8%84%E0%B8%AB%E0%B8%B1%E0%B8%A7%E0%B9%83%E0%B8%88)[โรคหลอดเลือดสมอง](https://th.wikipedia.org/wiki/%E0%B9%82%E0%B8%A3%E0%B8%84%E0%B8%AB%E0%B8%A5%E0%B8%AD%E0%B8%94%E0%B9%80%E0%B8%A5%E0%B8%B7%E0%B8%AD%E0%B8%94%E0%B8%AA%E0%B8%A1%E0%B8%AD%E0%B8%87)[ไตวาย](https://th.wikipedia.org/wiki/%E0%B9%84%E0%B8%95%E0%B8%A7%E0%B8%B2%E0%B8%A2)[แผลที่เท้า](https://th.wikipedia.org/w/index.php?title=%E0%B9%81%E0%B8%9C%E0%B8%A5%E0%B8%97%E0%B8%B5%E0%B9%88%E0%B9%80%E0%B8%97%E0%B9%89%E0%B8%B2&action=edit&redlink=1)และ[ความเสียหายต่อตา](https://th.wikipedia.org/w/index.php?title=%E0%B8%88%E0%B8%AD%E0%B8%95%E0%B8%B2%E0%B9%80%E0%B8%AA%E0%B8%B7%E0%B9%88%E0%B8%AD%E0%B8%A1%E0%B8%88%E0%B8%B2%E0%B8%81%E0%B9%80%E0%B8%9A%E0%B8%B2%E0%B8%AB%E0%B8%A7%E0%B8%B2%E0%B8%99&action=edit&redlink=1)

2.3.1.2 ความสำคัญและสถานการณ์ของโรคเบาหวาน

โรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่พบบ่อยและเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของทุกประเทศ มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นทุกปี โดยเฉพาะอย่างยิ่งโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีจำนวนผู้ป่วยมากกว่า 90% ของผู้ป่วยเบาหวานทั้งหมดผู้ป่วยที่มีอาการและที่ไม่มีอาการเริ่มแรกของโรคไม่ได้รับการดูแลรักษาในแรกเริ่มทำให้ผู้ป่วยประมาณ 30-85% ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ทั้งหมดไม่ได้รับการวินิจฉัย ในขณะที่การวินิจฉัยในที่สุดแล้วประมาณ 20% ของผู้ป่วยมีภาวะแทรกซ้อนของโรค (SEMDSA, 2012,p.S4) สมาพันธ์เบาหวานระหว่างประเทศประมาณการว่าในปี พ.ศ. 2558 ทั่วโลกมีอัตราความชุกของโรคเบาหวานชนิดที่ 1 ในเด็กที่อายุไม่เกิน 14 ปี 6.85 ต่อประชากรแสนคนและมีอัตราการป่วยด้วยโรคเบาหวานในผู้ใหญ่ (อายุ 20-79 ปี) 5,684.93 ต่อแสนประชากร ในกลุ่มผู้ใหญ่นี้ประมาณร้อยละ 2.23 ไม่ได้รับการตรวจวินิจฉัย และยังมีอัตราการพบกลุ่มเสี่ยงต่อโรคเบาหวานในผู้ใหญ่สูงถึง 4,356.16 ต่อประชากรแสนคน ซึ่งกลุ่มเสี่ยงนี้จะกลายเป็นโรคเบาหวานในโอกาสต่อไปเมื่อถึงสิ้นปี 2558 จะมีอัตราผู้เสียชีวิตจากโรคเบาหวานสูงถึง 68.49 ต่อแสนประชากร หรือร้อยละ 1.20 และมีค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาอยู่ระหว่าง 23.94-42.59 ล้านล้านบาท หรือคิดเป็นร้อยละ 5-20 ของค่าใช้จ่ายต่อสุขภาพโดยรวม (IDF, 2015, pp.9-16) และหากไม่ได้รับการแก้ไขคาดว่าจะมีอัตราผู้ป่วยด้วยโรคเบาหวานทั่วโลกสูงถึง 7,133.33 ต่อแสนประชากร ภายในปี พ.ศ. 2583สำหรับการเกิดโรคเบาหวานในประเทศไทยนั้นสมาพันธ์เบาหวานระหว่างประเทศได้ประมาณการไว้ว่ามีอัตราการป่วยด้วยโรคเบาหวาน 6,142.06 ต่อประชากรแสนคน หรือร้อยละ 8 ของประชาชนในวัยผู้ใหญ่ (IDF, 2015,p.128) นอกจากนี้แล้วในปี พ.ศ. 2558มีผู้ป่วยด้วยโรคเบาหวานเข้ารับการรักษาตัวที่โรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข จำนวน 802,217 ครั้ง คิดเป็นอัตราผู้ป่วยในด้วยโรคเบาหวาน 1,233.35 ต่อประชากรแสนคน มีผู้เสียชีวิตจากโรคเบาหวานสูงถึง 11,665 ราย หรือเฉลี่ยวันละ 32 ราย คิดเป็นอัตราตายด้วยโรคเบาหวาน 17.83 ต่อประชากรแสนคน(สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค (2560) และพบว่า ผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีร้อยละ 38.2 (สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2559, น.28)

การควบคุมภาวะโรคเบาหวานของผู้ป่วยไม่ดีมักจะมีปัญหาภาวะแทรกซ้อนตามมาทั้งในเรื่องตา ไต หัวใจ และเท้า ซึ่งภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยเบาหวานที่พบบ่อย ได้แก่ ภาวะแทรกซ้อนทางตา ทางไต ทางเท้าและหัวใจ สมาพันธ์เบาหวานระหว่างประเทศ พบว่าผู้ป่วยเบาหวานเสี่ยงต่อการถูกตัดขามากกว่าผู้ป่วยที่ไม่เป็นเบาหวานถึง 25 เท่า ประมาณการร้อยละ 85 ของการสูญเสียจากเบาหวานสามารถป้องกันได้ หากมีการค้นพบโรคเบาหวานและรักษาภาวะแทรกซ้อนดังกล่าวตั้งแต่ระยะแรกเริ่ม ดังนั้นการตรวจประเมินเท้าผู้ป่วยเบาหวานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง จึงเป็นเรื่องที่สำคัญ รวมถึงการดูแลรักษาผู้ป่วยร่วมกับการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและครอบครัวในการดูแลตนเอง และยังพบว่าผู้ป่วยโรคเบาหวานมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคไตเรื้อรังตั้งแต่ระยะที่สามขึ้นไปประมาณ 1.9 เท่า จากการสำรวจภาวะตาบอดระดับชาติ (National Survey of Blindness) ในปี พ.ศ. 2546-2547 พบว่าผู้ป่วยโรคเบาหวานมีจำนวนมากกว่า 3 ล้านคน แต่มีผู้ป่วยเข้ารับการคัดกรองหาความผิดปกติทางตาเพียง 100,000 คน และพบว่ามีความชุกของโรคเบาหวานเข้าจอประสาทตา (Diabetic Retinopathy) ในผู้ป่วยเบาหวาน ร้อยละ 23.3 และยังพบว่ามีความชุกของโรคไตตั้งแต่ระยะที่ 3 ขึ้นไปประมาณ ร้อยละ 2.9-13 จากประมาณการประชากรของประเทศ 70 ล้านคน (นุชรี อาบสุวรรณ, 2558, น.1-4)

ประเทศไทยมีแนวโน้มของอัตราผู้ป่วยในโรคเบาหวานที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลของรัฐเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จากอัตราผู้ป่วยในโรคเบาหวานที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาล เมื่อปี พ.ศ. 2550 มีอัตราป่วย 795.04ต่อประชากรแสนคน เป็น 844.90, 879.58, 954.18, 968.22, 1,050.05, 1081.25, และ1,032.50 ต่อประชากรแสนคนในปี พ.ศ. 2551, 2552, 2553, 2554, 2555, 2556และ พ.ศ. 2557 ตามลำดับ (สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค.2559, น. 14)และหากพิจารณาอัตราป่วยจำแนกตามพื้นที่เขตบริการสุขภาพ ซึ่งประเทศไทยมีเขตบริการสุขภาพทั้งสิ้นรวมกรุงเทพมหานคร จำนวน 13 เขต พบว่าสถานการณ์โรคเบาหวานในปี พ.ศ. 2557 เขตบริการสุขภาพที่7 มีอัตราป่วยผู้ป่วยในโรคเบาหวานสูงสุด คือมีอัตราป่วย 1,511.89 ต่อแสนประชากร รองลงมาคือ เขตบริการสุขภาพที่ 8 เขตบริการสุขภาพที่ 5 เขตบริการสุขภาพที่ 10 เขตบริการสุขภาพที่ 9 เขตบริการสุขภาพที่ 2 เขตบริการสุขภาพที่ 3 เขตบริการสุขภาพกรุงเทพมหานคร เขตบริการสุขภาพที่ 4 เขตบริการสุขภาพที่ 6 เขตบริการสุขภาพที่ 1 เขตบริการสุขภาพที่ 11 และเขตบริการสุขภาพที่ 12 ซึ่งมีอัตราผู้ป่วยในด้วยโรคเบาหวานเท่ากับ 1,139.87, 1,138.98, 1,103.84, 1,035.65, 1,052.28, 1,041.59, 1,012.22, 1,010.82, 899.60, 872.46, 833.21 และ 780.07 ต่อประชากรแสนคนตามลำดับ สำหรับอัตราผู้ป่วยในด้วยโรคเบาหวานที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลในเขตบริการสุขภาพที่ 7 ซึ่งประกอบด้วย จังหวัดขอนแก่น มหาสารคาม ร้อยเอ็ดและกาฬสินธุ์ พบว่าจังหวัดขอนแก่น มีอัตราป่วยด้วยโรคเบาหวานสูงสุด คือ 1,709.32 ต่อประชากรแสนคนรองลงมาคือ จังหวัดกาฬสินธุ์ มหาสารคาม และร้อยเอ็ด โดยมีอัตราป่วยด้วยโรคเบาหวานเท่ากับ 1,557.29, 1,512.03, และ 1,208.20 ต่อประชากรแสนคนตามลำดับ (กระทรวงสาธารณสุข, 2558)

2.3.1.3 อาการของโรคเบาหวาน

ในคนปกติมักมีระดับน้ำตาลในเลือดก่อนรับประทานอาหารเช้าอยู่ในช่วง 70-99 มิลลิกรัม/เดซิลิตร (มก./ดล.) ผู้ป่วยเบาหวานที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่าค่าปกติไม่มากนักอาจไม่มีอาการชัดเจนจึงต้องได้รับการตรวจเลือดเพื่อการวินิจฉัยถ้าไม่ทราบว่าเป็นโรคเบาหวานมาเป็นเวลานานผู้ป่วยอาจถูกตรวจพบด้วยภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวานได้ ผู้ป่วยที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่าค่าปกติมากอาจมีอาการจากน้ำตาลในเลือดสูงหรือจากภาวะแทรกซ้อนอาการที่พบในผู้ป่วยเบาหวานได้แก่

1. ปัสสาวะบ่อยและมากในช่วงกลางคืนคนปกติมักไม่ต้องลุกมาปัสสาวะในกลางคืนหรือปัสสาวะมากกว่า 1ครั้ง ส่วนผู้ป่วยเบาหวานเมื่อระดับน้ำตาลในเลือดสูงมากเกินความสามารถของไตในการสกัดกั้นมิให้น้ำตาลออกมาในปัสสาวะ (พลาสมากลูโคสมากกว่า 180 มิลลิกรัม/เดซิลิตร) จะมีน้ำตาลออกมากับปัสสาวะซึ่งจะดึงน้ำตามมาทำให้สูญเสียน้ำไปด้วย ผู้ป่วยเบาหวานจึงปัสสาวะมากกว่าคนปกติ ทำให้ต้องลุกมาปัสสาวะกลางคืนหลายครั้ง และอาจพบว่ามีมดมาตอมปัสสาวะ(สนอง อูนากูล, 2545,น.63-75)

2. คอแห้งดื่มน้ำมากกระหายน้ำซึ่งเป็นผลมาจากการที่ร่างกายสูญเสียน้ำมากทางปัสสาวะ

3. หิวบ่อยทานจุแต่น้ำหนักลดและอ่อนเพลียเนื่องจากร่างกายใช้กลูโคสเป็นพลังงานไม่ได้เพราะอินซูลินไม่เพียงพอจึงต้องมีการใช้โปรตีนและไขมันเป็นพลังงานแทน

4. แผลหายยากเนื่องจากมีการติดเชื้อทางผิวหนังซึ่งเกิดแผลได้บ่อยซึ่งน้ำตาลในเลือดที่สูงจะทำให้การทำงานของเม็ดเลือดขาวลดลง

5. คันตามผิวหนังมีการติดเชื้อตามร่างกาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณช่องคลอดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เป็นหญิง สาเหตุของอาการคันเกิดขึ้นได้หลายอย่างเช่น ผิวหนังแห้งเกินไป หรือการอักเสบของผิวหนังซึ่งพบได้บ่อยในผู้ป่วยเบาหวาน (สมจิตร พรมแพน, 2557,น.16)

6. ตาพร่ามัวต้องเปลี่ยนแว่นบ่อย การที่ตาพร่ามัวในผู้ป่วยเบาหวานมีสาเหตุหลายประการด้วยกัน เช่น อาจเป็นเพราะสายตาเปลี่ยน (สายตาสั้นลง) เมื่อระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้นและไปคั่งอยู่ในตา หรือตาพร่ามัวอาจเกิดจากต้อกระจก จอตาผิดปกติจากโรคเบาหวาน 7. ชาปลายมือปลายเท้า เกิดจากเส้นประสาทส่วนปลายเสื่อมเนื่องจากน้ำตาลสูงนาน ๆทำให้ลดความรู้สึกเจ็บปวด เท้ารู้สึกชาและการบาดเจ็บเกิดขึ้นโดยไม่รู้ตัวเพราะว่าไม่มีความรู้สึกเจ็บจึงเกิดบาดแผลที่เท้าได้ง่าย เพราะไม่รู้สึกกว่าจะทราบแผลก็ลุกลามมากเมื่อเป็นแผลจะหายยากและติดเชื้อได้ง่าย ซึ่งภาวะเสื่อมของเส้นประสาทส่วนปลายนี้ยังทำให้ผู้ป่วยเบาหวานมีอาการหย่อนสมรรถภาพทางเพศหรือหมดความรู้สึกทางเพศได้

สรุปอาการโรคเบาหวานที่พบบ่อยได้แก่ ปัสสาวะบ่อยและมากเวลากลางคืน คอแห้งกระหายน้ำมาก หิวบ่อย รับประทานอาหารจุแต่น้ำหนักลด อ่อนเพลีย ถ้าเป็นแผลมักหายยาก มีการติดเชื้อตามผิวหนัง เกิดฝีบ่อย คันตามผิวหนังมีการติดเชื้อราง่าย โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณช่องคลอดของผู้ป่วยเบาหวานเพศหญิง ตาพร่ามัวและชาตามมือปลายเท้า (สมจิตร พรมแพน, 2557, น.16)

2.3.1.4 ชนิดของโรคเบาหวาน

โรคเบาหวานแบ่งออกเป็น 4 ชนิด ตามสาเหตุและพยาธิสภาพของการเกิดโรค ดังนี้ (คณะผู้จัดทำแนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน, 2557)

1. โรคเบาหวานชนิดที่ 1 (Type 1 Diabetes Mellitus: T1DM) เป็นโรคเบาหวานที่เกิดจากการขาดฮอร์โมนอินซูลิน พบได้ประมาณ 5-10 % สาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากผลของเซลล์เบต้า (Beta cell) ที่ตับอ่อนถูกทำลาย ทำให้ตับอ่อนไม่สามารถผลิตอินซูลินได้จากภูมิคุ้มกันของร่างกายซึ่งส่วนใหญ่พบในคนอายุน้อยกว่า20 ปีมีรูปร่างไม่อ้วนมีอาการปัสสาวะมากกระหายน้ำดื่มน้ำมากอ่อนเพลียน้ำหนักลดอาจเกิดขึ้นได้อย่างรวดเร็วและรุนแรงมักพบในวัยเด็กซึ่งในบางกรณีพบภาวะเลือดเป็นกรดจากสารคีโตน (Ketoacidosis) เป็นอาการแสดงแรกของโรคหรือมีการดำเนินโรคช้า ๆจากระดับน้ำตาลที่สูงปานกลางแล้วเกิดภาวะ Ketoacidosis เมื่อมีการติดเชื้อหรือสิ่งกระตุ้นชนิดอื่นซึ่งมักจะพบการดำเนินโรคในกรณีหลังนี้ในผู้ใหญ่การตรวจทางห้องปฏิบัติการที่สนับสนุนคือพบระดับซี-เป็ปไทด์ในเลือดต่ำมากและหรือตรวจพบปฏิกิริยาภูมิคุ้มกันต่อส่วนของเซลล์ไอส์เล็ทได้แก่ Anti - GAD, Islet Cell Autoantibodyและ IA-2 เป็นต้น

2. โรคเบาหวานชนิดที่ 2 (Type 2 Diabetes Mellitus: T2DM) เป็นชนิดที่พบมากที่สุดทั่วโลกคือร้อยละ 90-95สำหรับคนไทยพบได้ประมาณร้อยละ 95 ของผู้ป่วยเบาหวานทั้งหมดเป็นผลมาจากการมีภาวะดื้อต่ออินซูลินร่วมกับการบกพร่องในการผลิตอินซูลินที่เหมาะสมซึ่งมักพบในคนอายุ30 ปีขึ้นไปมีรูปร่างท้วมหรืออ้วนอาจไม่มีอาการผิดปกติหรืออาจมีอาการของโรคเบาหวานได้ อาการมักไม่รุนแรงและค่อยเป็นค่อยไปมักมีประวัติโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในพ่อแม่หรือพี่น้องโดยความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานชนิดนี้พบมากเมื่อมีอายุสูงขึ้นมีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นขาดการออกกำลังกายและพบมากขึ้นในหญิงที่มีประวัติการเป็นโรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์

3. โรคเบาหวานที่มีสาเหตุจำเพาะอื่น ๆ (Other Specific Types of Diabetes) โรคเบาหวานที่มีสาเหตุจำเพาะเป็นโรคเบาหวานที่มีสาเหตุชัดเจนได้แก่โรคเบาหวานที่เกิดจากความผิดปกติทางพันธุกรรม เช่นครบกำหนดอายุที่เริ่มมีอาการโรคเบาหวานของหนุ่มสาว (Maturity-onset Diabetes of the Young: MODY) โรคเบาหวานที่เกิดจากโรคของตับอ่อนจากความผิดปกติของต่อมไร้ท่อจากยาจากการติดเชื้อจากปฏิกิริยาภูมิคุ้มกันหรือโรคเบาหวานที่พบร่วมกับกลุ่มอาการต่าง ๆ ผู้ป่วยจะมีลักษณะจำเพาะของโรคหรือกลุ่มอาการนั้น ๆหรือมีอาการและอาการแสดงของโรคที่ทำให้เกิดเบาหวาน

4. โรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์(Gestational Diabetes Mellitus: GDM)โรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์เป็นโรคเบาหวานที่ตรวจพบได้จากการทดสอบการดื้อต่อกลูโคส (Glucose Tolerance Test)ในหญิงมีครรภ์ซึ่งภาวะนี้มักจะหายไปหลังคลอดในกรณีที่มีระดับน้ำตาลที่เข้าได้กับการวินิจฉัยโรคเบาหวานทั่วไปจากการตรวจครั้งแรกที่คลินิกฝากครรภ์จะถือว่าผู้ป่วยเป็นโรคเบาหวานทั่วไป

อย่างไรก็ตามสมาพันธ์เบาหวานระหว่างประเทศ (IDF) ได้จำแนกชนิดของโรคเบาหวานออกเป็น 3 กลุ่มใหญ่ ๆประกอบด้วย โรคเบาหวานชนิดที่ 1 โรคเบาหวานชนิดที่ 2 และโรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์ (IDF, 2015, p.12)

สรุปแล้วโรคเบาหวานแบ่งออกเป็น 4 ชนิด ตามสาเหตุและพยาธิสภาพของการเกิดโรค ได้แก่ โรคเบาหวานชนิดที่ 1 โรคเบาหวานชนิดที่ 2 โรคเบาหวานที่มีสาเหตุจำเพาะอื่น ๆและโรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์

2.3.1.5 สาเหตุที่ทำให้เกิดโรคเบาหวาน

โรคเบาหวานมีสาเหตุมาจากหลายประการ (ศิริศักดิ์ พรมแพน, 2554, น.17-18) ดังนี้

1) สาเหตุจากพันธุกรรม พันธุกรรมเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดโรคเบาหวานได้ทั้งชนิดที่ 1 และชนิดที่ 2

2) สาเหตุอื่น ๆที่ทำให้เกิดโรคเบาหวานสาเหตุอื่นที่ทำให้เกิดโรคเบาหวานนอกเหนือจากพันธุกรรม ได้แก่

2.1) ความอ้วน การไม่ออกกำลังกาย ความเครียด ทำให้เนื้อเยื่อในการตอบสนองต่ออินซูลินไม่ดี

2.2) ผู้สูงอายุ ร่างกายมีการสังเคราะห์และการหลั่งฮอร์โมนอินซูลินลดลง

2.3) โรคของตับอ่อน เช่น ตับอ่อนอักเสบหรือการได้รับการผ่าตัดตับอ่อน

2.4) การติดเชื้อไวรัสบางชนิด เช่น หัด หัดเยอรมัน คางทูม ซึ่งมีผลต่อตับอ่อน

2.5) การได้รับยาบางชนิด เช่น สเตียรอยด์ ยาขับปัสสาวะ ยาคุมกำเนิดบางชนิด ทำให้มีการสร้างน้ำตาลมากขึ้น

2.6) การตั้งครรภ์ เนื่องจากมีการสร้างฮอร์โมนจากรกหลายชนิดซึ่งมีผลยับยั้งการทำงานของอินซูลิน

สาเหตุที่สำคัญของโรคเบาหวาน หรือโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง คือ ความอ้วน (ไม่ควบคุมอาหาร หรืออร่อยเกิน) ขาดการออกกำลังกาย (อยู่อย่างสบาย) ความคุมอารมณ์และความเครียด (เอาแต่ใจเกิน) และ สูบบุหรี่ ดื่มสุราเป็นประจำ หรือ 3 อ. 2 ส. (สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2560, น.10)

ดังนั้นสาเหตุสำคัญที่สามารถป้องกันและควบคุมโรคเบาหวานได้ ได้แก่ ความอ้วน ขาดการออกกำลังกาย อารมณ์และความเครียด สูบบุหรี่ และ ดื่มสุราเป็นประจำ

2.3.1.6 การคัดกรองผู้ป่วยเบาหวาน

การคัดกรองโรคเบาหวานในผู้ใหญ่ (ยกเว้นหญิงมีครรภ์)ทำได้โดยการตรวจคัดกรองในประชาชนที่มีความเสี่ยงสูงซึ่งการประเมินความเสี่ยงต่อโรคเบาหวานอาจใช้วิธีประเมินคะแนนความเสี่ยง หรือใช้เกณฑ์ความเสี่ยง (คณะผู้จัดทำแนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน, 2557, น.7-8, 2010) ดังนี้

1) ผู้ที่มีอายุ 35 ปีขึ้นไป

2) ผู้ที่อ้วน (BMI > 25 กก./ม.2และ/หรือมีรอบเอวเกินมาตรฐาน) และมีพ่อแม่พี่หรือน้องเป็นโรคเบาหวาน

3) เป็นโรคความดันโลหิตสูงหรือรับประทานยาควบคุมความดันโลหิตอยู่

4) มีระดับไขมันในเลือดผิดปกติหรือรับประทานยาลดไขมันในเลือดอยู่

5) มีประวัติเป็นโรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์หรือเคยคลอดบุตรที่น้ำหนักตัวแรกเกิดเกิน 4 กิโลกรัม

6) เคยได้รับการตรวจพบว่าเป็นภาวะที่ทนต่อกลูโคสบกพร่อง(Impaired Glucose Tolerance: IGT) หรือน้ำตาลกลูโคสในเลือดบกพร่อง (Impaired Fasting Glucose: IFG)

7) มีโรคหัวใจและหลอดเลือด (Cardiovascular Disease: CVD)

8) มีกลุ่มอาการถุงน้ำในรังไข่ (Polycystic Ovarian Syndrome) ผู้ที่มีเกณฑ์เสี่ยงข้อใดข้อหนึ่งใน 8 ข้อนี้ควรได้รับการตรวจคัดกรองโรคเบาหวานถ้าปกติควรตรวจซ้ำทุกปีหรือตามคะแนนความเสี่ยงที่ประเมินได้

วิธีการคัดกรองโรคเบาหวานนั้นแนะนำให้ใช้การตรวจวัดพลาสมากลูโคสขณะอดอาหาร8 ชั่วโมงขึ้นไป (Fasting Plasma Glucose: FPG, Venous Blood) ถ้าไม่สามารถตรวจ FPG ได้ ให้ทำการตรวจน้ำตาลในเลือดจากการเจาะจากปลายนิ้ว (Fasting Capillary Blood Glucose: FBG) แทนได้ถ้าระดับ FPG > 126 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร (มก./ดล.)ให้ตรวจยืนยันอีกครั้งหนึ่งในวันหรือสัปดาห์ถัดไปถ้าพบ FPG > 126 มก./ดล. ซ้ำอีกก็วินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวานในกรณีที่ FPG มีค่า 100-125 มก./ดล. วินิจฉัยว่าเป็นกลุ่มเสี่ยงต่อโรคเบาหวาน (Pre-diabetes) หรือน้ำตาลกลูโคสในเลือดบกพร่อง (IFG) ควรได้รับคำแนะนำให้มีการป้องกันโรคเบาหวานเช่น การควบคุมอาหาร และการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ ติดตามวัดระดับ FPG ซ้ำทุก 1-3 ปีขึ้นกับปัจจัยเสี่ยงที่มีการคัดกรองโรคเบาหวานอาจจะใช้การตรวจวัด FBG จากปลายนิ้วโดยที่ไม่ต้องอดอาหารในกรณีที่ไม่สะดวกหรือไม่สามารถตรวจระดับ FPG ถ้าระดับ Capillary Blood Glucose ขณะที่ไม่อดอาหารมากกว่าหรือเท่ากับ 110 มก./ดล. ควรได้รับการตรวจยืนยันด้วยค่า FPG เนื่องจากค่าFBGที่วัดได้มีโอกาสที่จะมีความคลาดเคลื่อนแต่ถ้าระดับ FBG ขณะที่ไม่อดอาหารน้อยกว่า 110 มก./ดล. โอกาสจะพบความผิดปกติของระดับน้ำตาลในเลือดมีน้อยจึงควรได้รับการตรวจซ้ำทุก 3 ปี

2.3.1.7 การวินิจฉัยโรคเบาหวาน

การตรวจวินิจฉัยโรคเบาหวานทำได้โดยวิธีใดวิธีหนึ่ง (คณะผู้จัดทำแนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน, 2557) ดังนี้

1) ผู้มีอาการของโรคเบาหวานชัดเจนคือ หิวน้ำมาก ปัสสาวะบ่อยมาก น้ำหนักตัวลดลงโดยไม่มีสาเหตุ สามารถตรวจระดับพลาสมากลูโคสเวลาใดก็ได้ไม่จำเป็นต้องอดอาหาร ถ้ามีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 200 มก./ดล. ให้การวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวาน

2) การตรวจระดับพลาสมากลูโคสตอนเช้าหลังอดอาหารข้ามคืน 8 ชั่วโมงขึ้นไป (FPG) มากกว่าหรือเท่ากับ 126 มก./ดล.ให้การวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวาน

3) การตรวจความทนต่อกลูโคส (Oral Glucose Tolerance Test: OGTT) โดยการดื่มน้ำตาลกลูโคส 75 กรัมถ้าระดับพลาสมากลูโคส 2 ชั่วโมงหลังดื่มน้ำตาล มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 200 มก./ดล.ให้การวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวาน

4) การตรวจระดับฮีโมโกลบินเอวันซี (Hemoglobin A1c: HbA1c) ถ้าค่าเท่ากับหรือมากว่า 6.5 %ให้การวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวานวิธีนี้นิยมใช้ในต่างประเทศเพราะไม่จำเป็นต้องอดอาหาร แต่ต้องตรวจในห้องปฏิบัติการที่มีมาตรฐานเท่านั้น

ดังนั้นประชาชนที่เสี่ยงต่อโรคเบาหวาน (Pre-diabetes) จึงหมายถึงผู้ที่มีระดับพลาสมากลูโคสยังไม่ถึงเกณฑ์ที่จะถูกวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวานในข้อหนึ่งข้อใดในเกณฑ์ทั้ง4 ข้อที่กล่าวมา ซึ่งกลุ่มเสี่ยงนี้จะมีโอกาสพัฒนาเป็นผู้ป่วยเบาหวานในโอกาสต่อไป หากไม่ได้รับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ถูกต้องเหมาะสมเช่น การควบคุมอาหาร การออกกำลังกายการผ่อนคลายความเครียดและการเรียนรู้ที่จะดูแลตนเองอย่างต่อเนื่อง ในการดูแลรักษาและควบคุมโรคเบาหวานในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวาน เนื่องจากโรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังรักษาไม่หายขาด การรักษาให้ได้ผลดีนั้นจะต้องได้รับความร่วมมือจากตัวผู้ป่วยเบาหวานและญาติในการปฏิบัติตนตามคำแนะนำของบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข ได้แก่ การควบคุมอาหาร การออกกำลังกายการรักษาด้วยยาเม็ดเพื่อลดระดับน้ำตาลในเลือด หรือฉีดอินซูลิน การผ่อนคลายความเครียด และการเรียนรู้ที่จะดูแลรักษาตนเอง

2.3.1.8 ภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน

ภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวานแบ่งออกเป็น 2 ประเภทคือ ภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลันและภาวะแทรกซ้อนเรื้อรัง ซึ่งสามารถสรุปได้ (คณะผู้จัดทำแนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน, 2557) ดังนี้

1) ภาวะแทรกซ้อนประเภทเฉียบพลัน เป็นอาการที่เกิดขึ้นได้รวดเร็วถ้าไม่ได้รับการช่วยเหลืออย่างทันท่วงทีอาจมีอันตราถึงชีวิต ได้แก่

1.1) ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ (Hypoglycemia) เป็นภาวะระดับน้ำตาลในเลือดต่ำกว่าปกติ คือต่ำกว่า 70 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์(คณะผู้จัดทำแนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน, 2557,น.51) อาการที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยคือมีอาการหิวมาก มือสั่น เหงื่อออกตามตัว ใจสั่น หัวใจเต้นเร็ว วิงเวียนศีรษะ หน้ามืด ถ้าระดับน้ำตาลในเลือดต่ำรุนแรงอยู่นานพอสมควรอาจทำให้ผู้ป่วยหมดสติชักและเสียชีวิตได้ข้อแนะนำสำหรับผู้ป่วยที่มีอาการระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ ถ้ายังรู้สึกตัวดีควรรีบกินน้ำตาลหรือน้ำหวานหรือของหวาน ๆทันที ซึ่งจะช่วยให้อาการต่าง ๆทุเลาลงทันที โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับยารักษาเบาหวานอยู่ควรพกน้ำตาลติดตัวไว้กินทุกครั้งเมื่อเริ่มรู้สึกว่ามีอาการ แต่ถ้าหมดสติอย่ากรอกน้ำตาลหรือน้ำหวานเข้าปาก ผู้ป่วยอาจสำลักน้ำหวานดังกล่าวลงปอดได้ ควรรีบนำผู้ป่วยไปหาหมอที่อยู่ใกล้บ้านเพื่อฉีดกลูโคสเข้าเส้นเลือด ผู้ป่วยที่มีอาการเช่นนี้บ่อย ๆ ควรบอกญาติหรือเพื่อสนิทให้รับทราบเพื่อจะได้หาแนวทางในการแก้ไขได้ทันท่วงที หากปล่อยไว้จนหมดสติ หรือชักนาน ๆอาจทำให้สมองพิการได้ ในรายที่มีภาวะเช่นนี้บ่อยๆโดยไม่ทราบสาเหตุแน่ชัดควรให้แพทย์ตรวจหาสาเหตุให้แน่ชัด (สมจิตร พรมแพน, 2557, น.17)

1.2) ภาวะไม่รู้สึกตัวจากน้ำตาลในเลือดสูงแต่ไม่พบสารคีโตนในเลือด (Hyperglycemia Hyperosmolar Nonketonic Coma: HHNC) ความผิดปกตินี้มักพบในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 วัยกลางคนหรือผู้สูงอายุที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ค่อยดีอาการจะพบว่ากระหายน้ำมากปัสสาวะบ่อยและมากผิดปกติต่อเนื่องหลายวันหรือสัปดาห์อ่อนเพลียเหนื่อยง่ายน้ำหนักลดตามัวซึมและหมดสติ

1.3) ภาวะกรดคั่งในร่างกายจากสารคีโตน (Diabetic Keto Acedosis: DKA) ความผิดปกตินี้มักจะเกิดขึ้นในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 1 แต่อาจเกิดกับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2ที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้ไม่ดีหรือเกิดการติดเชื้อรุนแรงผู้ป่วยจะมีอาการขาดน้ำ หายใจหอบลึก ลมหายใจมีกลิ่นฉุนคลื่นไส้อาเจียนซึมและหมดสติ ไม่รู้สึกตัวในที่สุด

1.4) อาการติดเชื้อ (Infection) ภาวะน้ำตาลในเลือดสูงทำให้การทำงานของเม็ดเลือดขาวในการจับเชื้อโรคและการทำลายเชื้อโรคผิดปกติ ทำให้มีโอกาสติดเชื้อได้ง่าย เมื่อผิวหนังมีระดับน้ำตาลในเลือดมากจะทำให้เชื้อโรคและเชื้อราเจริญเติบโตได้ดี จึงอาจมีอาการคันตามผิวหนัง เกิดการติดเชื้อได้ง่ายและทำให้แผลหายช้า

2) ภาวะแทรกซ้อนเรื้อรัง เกิดหลังจากเป็นเบาหวานมานาน โดยมีการตีบแข็งและอุดตันของหลอดเลือดทั่วร่างกายที่สำคัญได้แก่

2.1) โรคแทรกซ้อนจากหลอดเลือดใหญ่ (Macrovascular) ความสี่ยงของผู้ป่วยเบาหวานต่อระบบหัวใจและหลอดเลือดใหญ่มีโอกาสเป็นโรคหัวใจได้ 2-4 เท่าของคนปกติทั่วไป ซึ่งเกิดจากภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญคือ โรคหลอดเลือดหัวใจตีบตัน (Coronary Artery Diseases) โรคหลอดเลือดสมองอุดตัน (Stroke) โรคความดันโลหิตสูง (Hypertension) และโรคหลอดเลือดตีบที่เท้า (Peripheral Arterial Disease) (Fowler, 2008, pp.79-81)

2.2) โรคแทรกซ้อนหลอดเลือดเล็ก (Microvascular) ได้แก่ โรคแทรกซ้อนทางทางตา (Diabetic Retinopathy) โรคแทรกซ้อนทางไต (Diabetic Nephropathy) และโรคแทรกซ้อนทางระบบประสาท (Diabetic Neuropathy) ซึ่งเป็นผลจากปัจจัยหลายอย่างร่วมกัน(Michael, 2008, pp.77-79)

จากข้อมูลที่กล่าวมาสรุปได้ว่าโรคแทรกซ้อนของโรคเบาหวานมีทั้งแบบเฉียบพลันและแบบเรื้อรัง ซึ่งมีสาเหตุมาจากการที่ผู้ป่วยเบาหวานไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติหรือใกล้เคียงกับเกณฑ์ปกติได้ดังนั้นการดูแลตนเองและการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่เป็นปัจจัยเสี่ยงในด้านต่าง ๆจึงมีส่วนสำคัญยิ่งในการป้องกันโรคแทรกซ้อน และชะลอการเกิดภาวะแทรกซ้อนให้ผู้ป่วยสามารถดำรงชีวิตได้อย่างปกติสุข

2.3.1.9 ผลกระทบของโรคเบาหวาน

โรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่ไม่มีวิธีการรักษาให้หายขาดได้ ผู้ป่วยต้องได้รับการรักษาอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอเพื่อป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวานที่ตามมาซึ่งการเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวานนั้นทำให้เกิดผลกระทบในด้านต่าง ๆ (สมจิตร พรมแพน, 2557, น.18) ดังนี้

1) ผลกระทบต่อตัวผู้ป่วยเบาหวาน

1.1) ด้านร่างกายโรคเบาหวานก่อให้เกิดปัญหาทางกายของผู้ป่วยที่มีผลกระทบต่อชีวิตส่วนตัวและการทำงาน อาจต้องอาศัยความช่วยเหลือจากเพื่อนหรือครอบครัว รวมทั้งอาจมีอาการที่เกิดจากระดับน้ำตาลในเลือดสูง เช่น อ่อนเพลียง่าย ติดเชื้อบ่อย หรืออาการที่เกิดจากระดับน้ำตาลในเลือดต่ำในบางรายมีภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานเช่น โรคหัวใจและหลอดเลือดภาวะแทรกซ้อนทางตาทางไต หรือเป็นแผลเรื้อรังซึ่งผู้ป่วยเบาหวานถูกจำกัดกิจกรรมที่ต้องปฏิบัติ นอกจากนี้แล้วผู้ป่วยเบาหวานซึ่งเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบโดยตรงเมื่อได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวานก็ยากที่จะทำใจได้ว่าตนเองจะมีอายุจะสั้นลง 6-8 ปีซึ่งต้องรับประทานยาตลอดชีวิตรวมทั้งต้องปรับเปลี่ยนรูปแบบการดำเนินชีวิตที่เคยทำตลอดทั้งต้องปฏิบัติตามแผนการรักษาเพื่อทำให้ตนเองสามารถดำรงชีวิตต่อไปได้

1.2) ด้านจิตใจ ผู้ป่วยโรคเบาหวานอาจทำใจลำบากเมื่อทราบว่าตัวเองเป็นโรคเบาหวานเนื่องจากโรคเบาหวานไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้ บางคนอาจเคยทราบเกี่ยวกับผลเสียของการเป็นโรคเบาหวาน ซึ่งถ้าไม่สามารถควบคุมโรคได้ อาจมีอาการใจสั่น อารมณ์แปรปรวน วิตกกังวล โกรธ เบื่อหน่าย ท้อแท้หมดหวัง มองไม่เห็นคุณค่าของตน เกิดความความเครียดที่ต้องเผชิญกับโรคโดยเฉพาะอย่างยิ่งในผู้ป่วยอายุน้อยอาจนำไปสู่การเกิดโรคซึมเศร้าผู้ป่วยโรคเบาหวานมีความวิตกกังวลจากการเกิดโรคแทรกซ้อนในระยะยาวการเกิดระดับน้ำตาลในเลือดต่ำและผลกระทบของโรคต่อการทำงานและรายได้ของครอบครัวเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรคซึมเศร้าและปัญหาจิตเวชอื่น ๆ การดูแลเอาใจใส่จากแพทย์และกำลังใจจากครอบครัวเป็นสิ่งที่สำคัญ ซึ่งผู้ป่วยโรคเบาหวานต้องการกำลังใจและการสนับสนุนจากคนรอบข้างเพื่อเพิ่มความมั่นใจในการดูแลรักษาตัวเองให้ดีที่สุด

1.3) ผลกระทบต่อครอบครัวผู้ป่วยเบาหวาน

ถึงแม้ประเทศไทยมีระบบประกันสุขภาพถ้วนหน้าซึ่งครอบคลุมค่ายาที่จำเป็นและค่ารักษาการเจ็บป่วย แต่ก็เป็นเพียงส่วนหนึ่งของค่าใช้จ่ายทั้งหมด ไม่ได้รวมถึงค่าดูแลทางอ้อมที่เป็นค่าเดินทางและค่าใช้จ่ายอื่น ๆในการเดินทางไปรักษาพยาบาลการขาดรายได้จากการขาดงาน และภาวะทุพพลภาพที่ผู้ป่วยและครอบครัวต้องแบกรับการรักษาโรคเรื้อรังเช่นโรคเบาหวานรวมทั้งภาระค่าใช้จ่ายที่จะเกิดขึ้นในระยะยาวอาจส่งผลให้ครอบครัวมีฐานะยากจนลง

1.4) ผลกระทบต่อระดับสังคมเนื่องจากผู้ป่วยเบาหวานต้องเข้ารับการรักษาเป็นระยะเวลานานและต่อเนื่อง ทำให้บทบาททางสังคมถูกจำกัดไม่สามารถมีความสัมพันธ์กับผู้อื่นได้ตามปกติผลกระทบด้านสังคมและอารมณ์ต่อครอบครัวของผู้ป่วยโรคเบาหวานอาจมากกว่าค่าใช้จ่ายโดยตรงอันเกิดจากการรักษาและจากการสูญเสียรายได้ผู้สูงอายุและผู้ด้อยโอกาสในสังคมมักมีปัจจัยเสี่ยงและโรคเรื้อรังหลายโรคซึ่งต้องการยาหลายชนิดซึ่งผู้สูงอายุเป็นกลุ่มประชากรที่มีการบริโภคยามากกว่ากลุ่มอื่นดังนั้นความร่วมมือในการรับประทานยาจึงเป็นปัญหาที่ท้าทายในประชากรกลุ่มนี้การแบ่งแยกในสังคมก็มีส่วนผู้ที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานมีโอกาสได้รับการจ้างงานน้อยกว่าคนอื่นซึ่งยิ่งทำให้ภาพความสัมพันธ์ระหว่างความยากจนและความเจ็บป่วยชัดเจนมากขึ้น ทำให้ผู้ป่วยดังกล่าวรู้สึกท้อแท้ไร้ค่าจากการเป็นภาระของผู้อื่นไม่กล้าเผชิญหน้าทำให้เกิดการแยกตัวของสังคม

1.5) ผลกระทบต่อนายจ้างและเศรษฐกิจของประเทศ

การเสียชีวิตตั้งแต่อายุน้อยหรือมีการเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังหรือทุพพลภาพมีผลกระทบด้านเศรษฐกิจต่อทั้งครอบครัวและสังคม ทำให้ภาระค่าใช้จ่ายของนายจ้างรวมทั้งของประเทศเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องลูกจ้างที่มีสุขภาพไม่ดีส่งผลทำให้ผลการผลิตลดต่ำลงจากการขาดงานบ่อยไม่สามารถทำงานได้เต็มความสามารถเนื่องจากปัญหาสุขภาพทางกายและจิต ความเจ็บป่วย การเกษียณอายุก่อนกำหนดเวลารวมทั้งการเสียชีวิตก่อนวัยอันควรงานวิจัยเกี่ยวกับผลกระทบด้านเศรษฐกิจของโรคเบาหวานและโรคเรื้อรังอื่น ๆในประเทศไทยมีค่อนข้างจำกัด ภาวะทุพพลภาพและอัตราการเสียชีวิตก่อนกำหนดที่เพิ่มขึ้นจากโรคเรื้อรังในหลายประเทศรวมทั้งประเทศไทยจำเป็นต้องอาศัยการจัดการที่มีประสิทธิภาพเพื่อประโยชน์ต่อทั้งทางด้านสุขภาพและเศรษฐกิจของประเทศ

จากข้อมูลที่กล่าวมาสรุปได้ว่าผลกระทบของโรคเบาหวาน มีผลกระทบต่อผู้ป่วยเบาหวานทั้งด้านร่ายกาย และจิตใจต่อครอบครัวสังคม และยังส่งผลกระทบต่อนายจ้างและเศรษฐกิจของประเทศอีกด้วย

2.3.1.10 การดูแลประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน

สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทยสมาคมต่อมไร้ท่อแห่งประเทศไทยกรมการแพทย์และสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (2554,น.121-123) ได้กำหนดแนวทางให้โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) และศูนย์สุขภาพชุมชน (ศสช.) ซึ่งเป็นหน่วยบริการสาธารณสุขระดับปฐมภูมิ และอยู่ใกล้ชิดกับประชาชนมีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งที่ทำงานบูรณาการประสานกับเครือข่ายบริการสุขภาพ องค์กรส่วนท้องถิ่นและหน่วยงานต่าง ๆในพื้นที่ เพื่อส่งเสริมสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพของประชาชน ป้องกันการเกิดโรคในประชากรกลุ่มเสี่ยง และค้นหาผู้ป่วยตั้งแต่ระยะแรกของโรค ซึ่งช่วยชะลอระยะเวลาการดำเนินโรคและการเกิดภาวะแทรกซ้อน ทำให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาที่ทันท่วงทีลดอัตราความพิการและการเสียชีวิตในที่สุด เพื่อให้การดำเนินงานเกิดผลและยั่งยืนจึงควรมีการบูรณาการความร่วมมือทั้งในระดับผู้ป่วย ครอบครัว ชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเพื่อให้ตระหนักและสนับสนุนทรัพยากรเพื่อพัฒนาการดูแลสุขภาพของผู้ป่วยโรคเรื้อรัง และให้การสนับสนุนตั้งแต่ระดับนโยบายจนถึงระดับบริการของสถานบริการสุขภาพในท้องที่สนับสนุนให้ผู้ป่วยและครอบครัวสามารถจัดการกับภาวะสุขภาพได้อย่างถูกต้อง ชะลอการเกิดภาวะแทรกซ้อนและมีคุณภาพชีวิตที่ดี มีการจัดระบบส่งต่อที่มีประสิทธิภาพและเชื่อมโยงการบริการสุขภาพภายในเครือข่ายร่วมกัน มีการแบ่งกลุ่มเป้าหมาย แนวทางดำเนินงานและกำหนดผลลัพธ์ของงานดังในตารางที่ 2.1

**ตารางที่2.1**

*แนวทางดำเนินงานและเป้าหมายผลลัพธ์ของการดำเนินงานบริการโรคเบาหวานใน รพ.สต. และ ศสช. จำแนกกลุ่มเป้าหมาย*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| กลุ่มเป้าหมาย | แนวทางดำเนินงาน | เป้าหมายผลลัพธ์ของการดำเนินงาน |
| ประชากรปกติยังไม่ป่วย | สร้างเสริมสุขภาพ ร่วมมือกับชุมชน ให้บริการตรวจคัดกรองโรคเบาหวาน ประเมินสุขภาพประชากรในพื้นที่รับผิดชอบ | สุขภาพแข็งแรง มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่เสี่ยงต่อการเกิดโรค เช่น ควบคุมอาหาร ออกกำลังกายงดบุหรี่และสุรา |
| ประชากรที่มีภาวะเสี่ยง | เฝ้าระวัง ค้นหา คัดกรอง ติดตามกลุ่มเสี่ยงและให้สุขศึกษา | มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรค จำนวนผู้ป่วยรายใหม่ลดลง |
| ผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่มีภาวะ แทรกซ้อน | ดูแลรักษาผู้ป่วยตามแนวทางปฏิบัติที่จังหวัด/คณะกรรมการด้านโรคเรื้อรังจัดทำขึ้นและมีการเยี่ยมบ้านกระตุ้นให้ผู้ป่วยไปรับบริการต่อเนื่อง รวมทั้งให้ความรู้เพื่อการดูแลตนเองแก่ผู้ป่วย/ผู้ดูแล | ผู้ป่วยได้รับการดูแลรักษาที่ถูกต้อง ต่อเนื่องลดภาวะเสี่ยงเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนผู้ป่วยสามารถปรับชีวิตประจำวันได้เหมาะสม |
| ผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะแทรก ซ้อน | คัดกรองและส่งต่อผู้ป่วยที่มีภาวะ แทรกซ้อนอย่างมีระบบ | ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยและดูแลภาวะแทรกซ้อน ลดความพิการและการเสียชีวิต |

*หมายเหตุ*. ปรับปรุงจากการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสำหรับวัยทำงาน, โดย กระทรวงสาธารณสุข, 2558, กรุงเทพฯ : กระทรวงสาธารณสุข.

โดยมีแนวทางการให้บริการผู้ป่วยเบาหวานใน รพ.สต. และ ศสช. ดังนี้

1. ด้านการพัฒนาระบบลงทะเบียนให้ครอบคลุมผู้เป็นเบาหวานในเขตพื้นที่รับผิดชอบ

1.1 มีการสำรวจในเชิงรุกโดย รพ.สต. และ ศสช. ร่วมกับ อสม.และแกนนำในชุมชนเข้าไปดำเนินการตรวจคัดกรองสุขภาพประชากรที่เสี่ยงต่อโรคเบาหวานในกลุ่มประชาชนอายุ 35ปีขึ้นไปเพื่อแบ่งกลุ่มประชาชนตามสถานะสุขภาพคือ กลุ่มปกติ กลุ่มเสี่ยง และกลุ่มป่วยทั้งที่มีและยังไม่มีภาวะแทรกซ้อน

1.2 จัดทำฐานข้อมูลประชากรเป็นแต่ละกลุ่มตามสถานะสุขภาพโดยจำแนกเป็นกลุ่มปกติ กลุ่มเสี่ยงกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อน และกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อน

1.3 ลงทะเบียนผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการวินิจฉัยทุกราย

1.4 มีการเชื่อมโยงฐานข้อมูลด้านการบริการร่วมกันภายในเครือข่ายบริการสุขภาพระดับอำเภอ

1.5 มีการเชื่อมโยงฐานข้อมูลกับศูนย์ข้อมูล (Data Center) ในระดับจังหวัด

2. ด้านการให้บริการในสถานบริการ ได้แก่

2.1 การให้บริการตรวจสุขภาพแก่ประชาชนทั่วไป ในกรณีที่พบว่ามีความเสี่ยงสูงให้ส่งต่อไปยังโรงพยาบาลเพื่อให้แพทย์ตรวจวินิจฉัย

2.2 การให้บริการโรคเรื้อรัง ตามแนวทางเวชปฏิบัติที่จัดทำโดยคณะทำงานระดับเขต/จังหวัด รวมถึงการประเมินการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ระดับไขมันในเลือดและระดับความดันโลหิตของผู้ป่วยเบาหวาน มีการลงบันทึกผลการตรวจสุขภาพและข้อมูลการให้บริการในแฟ้มประวัติทุกครั้งที่มารับบริการ มีการนัดหมายการตรวจครั้งต่อไปและมีการจัดระบบการติดตามรวมถึงพัฒนาระบบการส่งต่อผู้ป่วยเบาหวาน

2.3 ประเมินคุณภาพการรักษาพยาบาลของผู้ป่วยเบาหวาน

2.4 ให้สุขศึกษาสำหรับผู้ป่วยเบาหวานเป็นรายบุคคลหรือรายกลุ่ม

2.5 จัดระบบการให้บริการคำปรึกษาปัญหาด้านสุขภาพแก่ประชาชนทั่วไปและผู้ป่วยเบาหวาน

2.6 เตรียมความพร้อมด้านยา เวชภัณฑ์ วัสดุ อุปกรณ์และเครื่องมือทางการแพทย์ มีการตรวจมาตรฐานของเครื่องมือทางการแพทย์ จัดให้มีการสอบเทียบหรือส่งสอบเทียบเครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์ เช่น เครื่องตรวจระดับน้ำตาลในเลือด เครื่องวัดความดันโลหิต

3. ด้านการตรวจคัดกรองภาวะแทรกซ้อนในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวาน

3.1 ประชาสัมพันธ์และแจ้งเตือนการตรวจคัดกรองภาวะแทรกซ้อนจากเบาหวานให้กับกลุ่มผู้ป่วยเบาหวาน

3.2 นัดหมายและประสานความร่วมมือกับโรงพยาบาลในเครือข่าย/จังหวัด เพื่อร่วมให้บริการตรวจคัดกรองภาวะแทรกซ้อนในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่จำเป็นอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

3.3 มีการจัดระบบการส่งต่อผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อนเพื่อรับการรักษา และให้มีการนัดหมายติดตาม

3.4 ติดตามและบันทึกผลการตรวจและการรักษาในรายที่มีการส่งต่อ

สำหรับประชาชนกลุ่มเสี่ยงต่อโรคเบาหวาน (Pre-diabetes) สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรคติดต่อ กระทรวงสาธารณสุขกำหนดให้รพ.สต. และ ศสช.ให้การดูแล (สำนักโรคไม่ติดต่อกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2556, น.16-17) ดังนี้

3.4.1 แนะนำการปฏิบัติตัวได้แก่

3.4.1.1 ควบคุมอาหารจำพวกแป้งและน้ำตาล

3.4.1.2 ควบคุมน้ำหนักให้อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมและออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ

3.4.1.3 ประเมินความเสี่ยงเมื่อได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นกลุ่มเสี่ยงสูงซ้ำที่ระยะ1, 3, 6เดือนและ1 ปีได้แก่ประเมินพฤติกรรมสุขภาพชั่งน้ำหนักประเมินดัชนีมวลกายวัดรอบเอวตรวจวัดความดันโลหิตและระดับน้ำตาลในเลือด

3.4.1.4 การสังเกตอาการผิดปกติที่ต้องไปพบแพทย์เช่นปัสสาวะบ่อยและมากกระหายน้ำดื่มน้ำบ่อย ๆหิวบ่อยหรือกินจุอ่อนเพลียเป็นต้น

3.4.2 ติดตามเยี่ยมบ้านเป็นรายกรณีเพื่อประเมินสภาพแวดล้อมความเป็นอยู่ในบ้านสนับสนุนการจัดการดูแลตนเองร่วมกันหาสาเหตุของปัญหาและร่วมวางแผนเพื่อหาแนวทางแก้ไขในกรณีที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้

3.4.3 บันทึกข้อมูลเพื่อใช้ในการติดตามความก้าวหน้าของผลการดูแล

**2.3.2 พฤติกรรมสุขภาพ**

2.3.2.1 พฤติกรรมสุขภาพ

ผู้วิจัยได้ศึกษาทำความเข้าใจเกี่ยวกับความหมายคำว่าพฤติกรรม (Behavior) และสุขภาพ (Health) ดังนี้

1) ความหมายคำว่า พฤติกรรม (Behavior) มีนักวิชาการได้ให้ความหมายไว้หลากหลาย ดังนี้

พฤติกรรมหมายถึง กริยาอาการหรือปฏิกิริยาที่แสดงออกหรือเกิดขึ้นเมื่อเผชิญกับสิ่งเร้าซึ่งจะมาจากภายในร่างกายหรือภายนอกร่างกายก็ได้และปฏิกิริยาที่แสดงออกนี้มิได้เป็นพฤติกรรมทางกายเท่านั้นแต่รวมถึงพฤติกรรมที่เกี่ยวกับจิตใจด้วย คำว่า Behaviorใช้แทนกันได้กับคำว่าการกระทำ (Action) นักจิตวิทยาถือว่าการเคลื่อนไหวของอินทรีย์ทุกชนิดที่ปรากฏออกมาเป็นพฤติกรรมต้องมีหรือกล่าวอีกนัยหนึ่งพฤติกรรมจะเกิดขึ้นได้ต้องมีมูลเหตุอย่างใดอย่างหนึ่ง (อุทัย หิรัญโต, 2526, น.14)

พฤติกรรมหมายถึง ปฏิกิริยาหรือกิจกรรมทุกชนิดที่มนุษย์กระทำแม้ว่าจะสังเกตได้หรือไม่ก็ตาม (ประภาเพ็ญ สุวรรณ และสวิง สุวรรณ, 2536, น.97)

พฤติกรรมคือ อาการ บทบาท ลีลา ท่าที การประพฤติ การปฏิบัติ การกระทำที่แสดงออกให้ปรากฏสัมผัสด้วยประสาทสัมผัสทางใดทางหนึ่ง คือ โสตสัมผัส ชิวหาสัมผัส และทางผิวหนัง หรือมิฉะนั้นก็สามารถวัดได้โดยเครื่องมือ (กันยา สุวรรณแสง, 2538, น.92)

พฤติกรรมหมายถึง การแสดงออกในลักษณะต่าง ๆของสิ่งมีชีวิตซึ่งอาจจะเกิดขึ้นได้ทั้งมนุษย์และสัตว์ พืช จุลินทรี ซึ่งเป็นการตอบสนองสิ่งเร้าที่เกิดขึ้นภายในร่างกายหรือภายนอกร่างกาย พฤติกรรมนี้สามารถสังเกตได้โดยตรงหรือใช้เครื่องมือวัดได้หรืออาจสังเกตได้ในทางอ้อม เช่น การพูด การเคลื่อนไหว การทำงานของระบบต่าง ๆภายในร่างกาย การจำการคิด ตลอดจนความรู้สึก ทัศนคติ (เฉลิมพล ตันสกุล, 2541,น.2)

พฤติกรรมหมายถึง อาการกระทำหรือกิริยาที่แสดงออกมาทางร่างกายกล้ามเนื้อสมองในทางอารมณ์ ความคิด และความรู้สึก พฤติกรรมเป็นผลจากการตอบสนองต่อสิ่งเร้าเมื่อมีสิ่งกระตุ้นมาจะมีการตอบสนองทันที (ลักขณา สริวัฒน์, 2544, น.17)

พฤติกรรมหมายถึง การกระทำหรืออาการที่แสดงออกทางกล้ามเนื้อ ความคิด และความรู้สึกเพื่อตอบสนองสิ่งเร้า (สำนักงานราชบัณฑิตยสภา, 2554)

พฤติกรรมหมายถึงทุก ๆสิ่งที่บุคคลทำซึ่งสามารถสังเกตได้โดยตรงหรืออยู่ในกระบวนการทางจิตใจซึ่งได้แก่ความคิดความรู้สึกและแรงขับซึ่งเป็นประสบการณ์ของแต่ละบุคคลที่ไม่สามารถจะสังเกตได้โดยตรง (Allen and Santrock, 1993, p.8)

จากความหมายข้างต้นนั้นพฤติกรรมของมนุษย์มีความหมายครอบคลุมการแสดงออกทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจซึ่งถ้าเป็นการแสดงออกทางด้านร่างกายก็จะแสดงออกมาให้เห็นได้อย่างชัดเจนเช่นเดินวิ่งนอนหรือกระโดดเป็นต้นแต่ถ้าเป็นการแสดงออกที่อยู่ในกระบวนการของจิตใจก็จะไม่แสดงออกมาให้เห็นอย่างชัดเจนซึ่งมีความซับซ้อนอยู่ภายในจิตใจเช่นความคิดความรู้สึกหรือแรงจูงใจเป็นต้นเมื่อไม่สามารถสังเกตเห็นได้โดยตรงแล้วก็ต้องอาศัยการคาดเดาสรุปเอาจากการกระทำต่าง ๆที่สามารถสังเกตเห็นได้ดังนั้นพอจะสรุปได้ว่าพฤติกรรมหมายถึงการกระทำที่เป็นการแสดงออกถึงออกถึงความรู้สึก นึกคิด ความต้องการของจิตใจที่ตอบสนองต่อสิ่งเร้าซึ่งอาจสังเกตเห็นได้โดยทางตรงหรือทางอ้อม บางลักษณะอาจสังเกตได้โดยไม่ใช้เครื่องมือช่วยหรือต้องใช้เครื่องมือช่วย

2) ประเภทของพฤติกรรมพฤติกรรมแบ่งเป็นประเภทต่าง ๆ ได้หลายรูปแบบ คือ (ชัยยงค์ พรหมวงค์, 2532, น.23)

2.1) ประเภทของพฤติกรรมตามสาเหตุการเกิดแบ่งเป็นพฤติกรรมที่เกิดจากสิ่งที่กระตุ้นภายในตัวมนุษย์และสิ่งที่เกิดจากสิ่งกระตุ้นภายนอกตัวมนุษย์

2.2) ประเภทของพฤติกรรมแบ่งตามการแสดงออกดังนี้ 1) พฤติกรรมภายนอกหรือพฤติกรรมเป็ดเผย (Overt Behavior) หมายถึง การกระทำหรือการแสดงออกที่บุคคลอื่นนอกเหนือจากเจ้าของพฤติกรรมรู้สำหรับพฤติกรรมภายนอกนี้บุคคลอื่นต้องอาศัยการสังเกต (Observation) ไม่ว่าจะใช้ประสาทสัมผัสโดยตรง หรือใช้เครื่องมือช่วยในการสังเกตเพื่อได้ข้อมูลจึงมีการจำแนกพฤติกรรมภายนอกได้อีก 2 ประเภทย่อย ๆ คือ1.1) พฤติกรรมโมลาร์ (Molar behavior) ได้แก่ พฤติกรรมที่บุคคลอื่นสามารถสังเกตได้โดยใช้ตาสังเกตเพียงอย่างเดียวก็รับรู้ได้อย่างมีความหมายต่อกระบวนการคิดมากกว่าประสาทสัมผัสอื่น เพราะตาสามารถส่งต่อยังประสาทสัมผัสอื่น ๆได้ ทั้งหู และจมูกเป็นต้น 1.2) พฤติกรรมโมเลกุล (Molecular Behavior) ได้แก่ พฤติกรรมที่บุคคลอื่นต้องใช้เครื่องมือเพื่อช่วยในการสังเกตจึงจะเห็นได้และทำให้ได้ข้อมูลที่แม่นยำ เช่นการเต้นของหัวใจ คลื่นสมอง ความดันของโลหิต เป็นต้น2) พฤติกรรมภายใน หรือพฤติกรรมปกปิด (Covert Behavior) หมายถึง พฤติกรรมหรือการกระทำที่บุคคลอื่นไม่สามารถมองเห็นได้หรืออาจสังเกตเห็นได้ยากเพราะเป็นการกระทำของอวัยวะที่อยู่ภายในร่างกาย เช่น ความคิด (Idea) อารมณ์ (Emotion) และความรู้สึก (Feeling) เป็นต้น

2.3) ประเภทของพฤติกรรมแบ่งตามผลการกระทำ คือ 1) พฤติกรรมด้านพุทธิพิสัย (Cognitive Behavior) หมายถึงพฤติกรรมที่เป็นผลของการแสดงออกทางความรู้ ความจำ ความคิดเห็น 2) พฤติกรรมด้านเจตนพิสัย (Affective Behavior) หมายถึงพฤติกรรมที่เป็นผลการแสดงออกทางด้านอารมณ์ ความรู้สึก ความสนใจ ทัศนคติ และค่านิยม 3) พฤติกรรมด้านทักษะพิสัย (Psychomotor Skills) หมายถึงพฤติกรรมที่เป็นการแสดงออกทางด้านลักษณะของการกระทำที่เป็นความชำนาญ เช่น พลศึกษา และศิลปะ เป็นต้น

2.4) ประเภทของพฤติกรรมแบ่งตามการกระทำทางร่างกายและจิตใจแบ่งเป็น 1) พฤติกรรมทางกาย ได้แก่ การลงมือกระทำหรือไม่กระทำ 2) พฤติกรรมทางวาจา ได้แก่ การพูด3) พฤติกรรมทางใจ ได้แก่ การคิด และความรู้สึกทางจิตใจต่าง ๆ

2.5) ประเภทของพฤติกรรมแบ่งตามความคาดหมายของสังคมแบ่งเป็น1) พฤติกรรมที่พึงประสงค์และ 2) พฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์

2.6) ประเภทของพฤติกรรมแบ่งตามลักษณะที่เกิดอีก 2 ลักษณะคือ

2.6.1) พฤติกรรมที่เกิดเองตามธรรมชาติ หมายถึง การกระทำที่เกิดขึ้นเองตั้งแต่แรกเกิดโดยไม่ได้รับการฝากหรือสั่งสอน เช่น การร้องไห้ การหัวเราะ การดูด การกลืนหรือการไขว่คว้า เป็นต้น อันเป็นพฤติกรรมของมนุษย์ที่อยู่ในวัยแรกเกิด

2.6.2) พฤติกรรมที่เกิดจากการเรียนรู้ หมายถึง การกระทำที่เกิดขึ้นจากการฝึกหรือได้รับการเรียนรู้ เช่น การพูด การอ่าน การเขียน การยักคิวหลิ่วตา การเล่นตนตรีกีฬาเป็นต้น สำหรับพฤติกรรมชนิดนี้จะเกิดนี้จะเกิดเมื่อมนุษย์เริ่มเลียนแบบ รับรู้ และเรียนรู้พฤติกรรมดังกล่าวไม่ว่าจะเป็นจะเป็นพฤติกรรมชนิดใดก็ตามจะเห็นว่ามีความสำคัญต่อมนุษย์มากเพราะสามารถทำให้มนุษย์ได้รับสิ่งที่ต้องการ ทำให้มนุษย์เกิดความพึงพอใจและสามารถดำรงชีพอยู่ในสังคมได้อย่างเป็นสุขและในทางตรงกันข้ามพฤติกรรมของมนุษย์ก็สามารถทำให้เขาประสบความทุกข์ หรือไม่สมหวังดังที่ปรารถนาได้จึงเกิดเป็นพฤติกรรมของแต่ละบุคคล (ลักขณา สริวัฒน์, 2544, น.17-18)

3) การเกิดพฤติกรรมนักจิตวิทยาเชื่อว่าพฤติกรรมนั้นเป็นผลที่เกิดจากการกระทำปฏิกิริยาของมนุษย์หรืออินทรีย์กับสิ่งแวดล้อม ซึ่งพฤติกรรมต่าง ๆในชีวิตประจำวันส่วนใหญ่มักจะเป็นพฤติกรรมที่เกิดจากการกระตุ้นที่เรียกว่า “พฤติกรรมที่ถูกจูงใจ” ซึ่งลำดับชั้นของพฤติกรรม (ประสาท อิศรปรีชา, 2538,น.13) มีดังนี้

3.1) เมื่อมีสิ่งเร้าเกิดขึ้นก็จะทำให้เกิดความต้องการ

3.2) เมื่อเกิดความต้องการก็จะพยายามแสวงหาทางตอบสนองความต้องการ

3.3) เมื่อได้รับการตอบสนองหรือไม่ได้รับการตอบสนองก็จะแสดงอาการออกมา คือพอใจหรือไม่พอใจ ถ้าหากพอใจความต้องการก็จะลดลง หากไม่ได้รับการตอบสนองก็จะเกิดความต้องการนั้นอยู่แรงขับก็จะไม่ลดลง

4) องค์ประกอบการเกิดพฤติกรรมพฤติกรรมของมนุษย์เกิดขึ้นเนื่องจากมีองค์ประกอบ (มานี ชูไทย, 2523, น.14) ดังต่อไปนี้

4.1) มีเป้าประสงค์ คือมีความต้องการจะเกิดพฤติกรรม

4.2) มีความพร้อม คือมีความสามารถที่จำเป็นในการทำกิจกรรมนั้นเพื่อสนองความต้องการของตน

4.3) สถานการณ์ คือมีโอกาสที่จะเลือกกิจกรรมเพื่อสนองความต้องการของตน

4.4) การแปลความหมายคือมีการพิจารณาถึงสภาพการณ์ที่เปิดโอกาสให้เลือกสิ่งแวดล้อม และความสามารถของตนแล้วตัดสินใจเลือกวิธีที่คิดว่าดีที่สุด

4.5) การตอบสนอง คือการทำกิจกรรมที่คิดว่าดีที่สุดนั้น

4.6) ผลที่ได้กิจกรรมที่ทำนั้นอาจจะได้รับผลที่ตรง หรือไม่ตรงกับความคาดหมายก็ได้

4.7) ปฏิกิริยาต่อความไม่สมหวัง ถ้าผลที่ได้รับไม่สมที่หวังไว้ ก็อาจะแปลความหมายใหม่ และเลือกวิธีตอบสนองใหม่ หรืออาจจะลดระดับความคาดหมายให้ต่ำลงมาหรืออาจล้มเลิกความคิดก็ได้

5) ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการแสดงพฤติกรรมสิ่งที่มีอิทธิพลโดยทั่ว ๆไปของมนุษย์ คือการแสดงออกถึงอาการกระทำของมนุษย์นั้นไม่ได้เกิดขึ้นเองแต่เกิดจากสิ่งกระตุ้นให้เกิดการกระทำหรือที่เรียกว่าพฤติกรรมนั้นขึ้นมาสิ่งที่กระตุ้นให้เกิดพฤติกรรมมีหลายประการซึ่งจะต้องมีการศึกษาเพื่อให้ทราบและเข้าใจสาเหตุหรือเพื่อทำนายและควบคุมพฤติกรรมของมนุษย์ให้ชัดเจนขึ้น จึงจำเป็นต้องเข้าใจเกี่ยวกับปัจจัยต่าง ๆว่าก่อให้เกิดพฤติกรรมเหล่านั้นได้อย่างไร และปัจจัยดังกล่าวมีอิทธิพลต่อการเกิดพฤติกรรมอย่างไรเราจะสามารถนำความรู้ที่ได้มาอธิบายสาเหตุเพื่อนำไปสู่การปรับพฤติกรรมมนุษย์ได้อย่างไร ด้วยคำถามต่าง ๆดังกล่าวจึงนำไปสู่การศึกษาถึงปัจจัยสำคัญ ๆที่กำหนดพฤติกรรมมนุษย์ (สุชา จันทร์เอม, 2529, น.248-250) ได้แก่

5.1) ความเชื่อ คือการที่บุคคลยอมรับข้อเท็จจริงต่าง ๆซึ่งความคิดของเขาอาจจะถูกต้องหรือไม่ถูกต้องตามความเป็นจริงก็ได้ คนเรามีความเชื่อที่แตกต่างกันออกไปบางคนเชื่อว่าทำดีได้ดี บางคนเชื่อโชคลาง เรื่องไสยศาสตร์ เป็นต้น ความเชื่อเป็นสิ่งที่หักห้ามได้ยาก และมีอิทธิพลต่อบุคคลมาก บุคคลใดมีความเชื่ออย่างใดก็จะมีพฤติกรรมเป็นไปตามความเชื่อของเขา

5.2) ค่านิยม เป็นเครื่องชี้แนวทางการปฏิบัติอย่างกว้าง ๆแก่บุคคลว่าอะไรที่เป็นจุดมุ่งหมายแห่งชีวิต สิ่งใดที่ควรประพฤติปฏิบัติหรือไม่ควร ค่านิยมอาจได้มาจากการอ่านคำบอกเล่า หรือคิดขึ้นมาเองก็ได้ ค่านิยมของแต่ละคนจะไม่เหมือนกัน แต่โดยทั่ว ๆไปแล้วค่านิยมของมนุษย์ส่วนใหญ่ไม่ว่าชาติใด ๆมักจะคล้ายคลึงกัน เช่น ความรัก ชื่อเสียง เงินทองสุขภาพ ความรู้ เป็นต้น

5.3) บุคลิกภาพ เป็นคุณลักษณะของแต่ละบุคคลซึ่งมีหลายแบบ เช่น แบบเผด็จการจะเป็นคนที่ชอบบังคับใช้อำนาจ ไม่เชื่อใครง่าย ๆและมีอคติแบบประชาธิปไตยที่เชื่อในเรื่องสิทธิ เสรีภาพและความเสมอภาค แบบที่ชอบทำอะไรด้วยตนเอง และอื่น ๆเป็นต้น

5.4) สิ่งที่มากระตุ้นพฤติกรรม สิ่งที่มากระตุ้นพฤติกรรมนี้จะเป็นอะไรก็ได้ เช่น ความสวย ความหิว อาหาร หนังสือ คำชม เป็นต้น สิ่งที่กระตุ้นพฤติกรรมนี้จะมีเข้มข้นแตกต่างกันไป และสิ่งที่กระตุ้นพฤติกรรมอย่างหนึ่งก็อาจมีพลังที่จะกระตุ้นพฤติกรรมของแต่ละบุคคลไม่เท่ากัน

5.5) ทัศนคติทัศนคติโดยทั่ว ๆไป หมายถึงความรู้สึกหรือทาทีของบุคคลที่มีต่อบุคคล วัตถุ สิ่งของ หรือสถานการณ์ต่าง ๆความรู้สึกหรือท่าทีนี้จะเป็นทำนองที่พึงพอใจหรือไม่พึงพอใจ ชอบหรือไม่ชอบ ทัศนคติมีความสำคัญต่อการตอบสนองทางสังคมของบุคคลที่มีพฤติกรรมอย่างไรหรือทำสิ่งใดลงไป ทัศนคติจะเป็นเครื่องกำหนดให้มีพฤติกรรมเป็นอย่างนั้น

5.6) สถานการณ์หมายถึงสภาพแวดล้อมหรือสภาวะที่บุคคลกำลังจะมีพฤติกรรม ตัวอย่าง เช่น อากาศในเมืองไทยร้อนอบอ้าว ถ้าเราอยู่ในบ้านเราจะถอดหรือนุ่งกางเกงขาสั้นตัวเดียวก็ได้ แต่ถ้าเรากำลังสอนหนังสือหรือเดินกลางถนนถึงจะร้อนมากเพียงใดเราก็ไม่สามารถทำได้เพราะฉะนั้นสถานการณ์นี้จึงเป็นสิ่งที่กำหนดพฤติกรรมที่สำคัญมาก แต่สถานการณ์เปิดช่องให้แล้วพฤติกรรมของคนก็จะแตกต่างกันไปตามลักษณะนิสัยของเขาที่แสดงออกมา

6) แนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมนักพฤติกรรมศาสตร์ได้สรุปแนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมไว้เป็น 3 กลุ่มใหญ่ ๆ (เฉลิมพล ตันสกุล และจีรศักดิ์ เจริญพันธ์, 2549, น.5) คือ

6.1) แนวคิดที่ 1 เชื่อว่าสาเหตุของพฤติกรรมเกิดจากการตัดสินใจของตนเอง(ปัจจัยภายในตัวบุคคล) รากฐานของแนวคิดนี้ตั้งอยู่บนสมมติฐานที่ว่า “สาเหตุของการเกิดพฤติกรรมหรือปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมนั้นมาจากองค์ประกอบภายในตัวบุคคลอันได้แก่ ความรู้เจตคติ ความเชื่อ ค่านิยม แรงจูงใจ และความตั้งใจใฝ่พฤติกรรม เป็นต้น” ดังนั้นนักพฤติกรรมศาสตร์ที่สนใจแนวคิดนี้จึงมุ่งศึกษาและสร้างทฤษฏีเกี่ยวกับทฤษฎีการเรียนรู้ ทฤษฎีเกี่ยวกับเจตคติและการเปลี่ยนแปลงเจตคติ และทฤษฎีแรงจูงใจ เป็นต้น

6.2) แนวคิดที่ 2 เชื่อว่าสาเหตุของพฤติกรรมเกิดจากปัจจัยภายนอกตัวบุคคลรากฐานของแนวคิดนี้ตั้งอยู่บนสมมติฐานที่ว่า “สาเหตุของการเกิดพฤติกรรมเกิดจากปัจจัยภายนอกตัวบุคคล” ดังนั้นนักพฤติกรรมศาสตร์กลุ่มนี้จึงสนใจศึกษาถึงปัจจัยต่างทางด้านสิ่งแวดล้อมระบบสังคม การเมืองเศรษฐกิจ การศึกษา ศาสนา องค์ประกอบด้านประชากร ลักษณะทางภูมิศาสตร์และวัฒนธรรม เป็นต้น

6.3) แนวคิดที่ 3 เชื่อว่าสาเหตุของพฤติกรรมมาจากปัจจัยหลาย ๆปัจจัย รากฐานของแนวคิดนี้ตั้งอยู่บนสมมติฐานที่ว่า “สาเหตุของการเกิดพฤติกรรมมาจากปัจจัยหลาย ๆปัจจัยด้วยกันทั้งปัจจัยภายในตัวบุคคลและปัจจัยภายนอกตัวบุคคล” จะเห็นได้ว่าทั้ง 3 แนวคิดนี้ได้พัฒนามาจากหลักการวิเคราะห์การเกิดของพฤติกรรมที่ว่า “การแสดงออกของพฤติกรรมหนึ่ง ๆอาจมาจากหลายสาเหตุก็ได้” ดังนั้นในการแก้ไขปัญหาพฤติกรรมจึงต้องอาศัยผู้ที่มีความรู้ความชำนาญมาจากหลากหลายวิชาชีพเพื่อร่วมกันดำเนินงานการแก้ไขปัญหาพฤติกรรมสุขภาพ

7) การวัดพฤติกรรมการวัดพฤติกรรมนั้นมีอยู่ 2 วิธี (สมจิตต์ สุพรรณทัสน์, 2542, น.131-136) คือ

7.1) การศึกษาพฤติกรรมโดยทางตรง ดังนี้ 1) การสังเกตแบบผู้ถูกสังเกตรู้ตัว เช่น ครูสังเกตพฤติกรรมนักเรียนในห้องเรียนโดยบอกให้ทราบล่วงหน้า เป็นต้น 2) การสังเกตแบบธรรมชาติ คือการที่ผู้ถูกสังเกตพฤติกรรมไม่ได้กระทำตนเป็นที่รบกวนบุคคลที่ถูกสังเกตไม่ทราบว่าตนถูกสังเกต การศึกษาพฤติกรรมแบบนี้จะทำให้สามารถนำผลที่ได้ไปอธิบายพฤติกรรมในสภาพที่ใกล้เคียงได้แต่ก็มีข้อเสียคือใช้เวลามาก

7.2) การศึกษาพฤติกรรมโดยทางอ้อม ดังนี้ 1) วิธีการสัมภาษณ์ เป็นวิธีที่ต้องซักถามข้อมูลจากผู้หนึ่งหรือกลุ่มหนึ่ง การสัมภาษณ์แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ1.1) การสัมภาษณ์โดยตรง 1.2) การสัมภาษณ์ทางอ้อม 2) วิธีการใช้แบบสอบถามเหมาะสำหรับต้องการทราบพฤติกรรมจำนวนมากและไม่สามารถสัมภาษณ์หรือสังเกตได้ เพราะบุคคลเหล่านั้นอาจอยู่ห่างไกลกระจัดกระจาย หรือพฤติกรรมที่ต้องการทราบเป็นเรื่องที่ผ่านมาแล้ว 3) วิธีการทดลองเป็นวิธีที่ใช้ผู้ศึกษาอยู่ในภาพการณ์ที่ต้องควบคุมแต่ในชุมชนการศึกษาพฤติกรรมควบคุมตัวแปรต่าง ๆได้ยากและเป็นไปได้น้อยมากเพราะวิธีนี้จะใช้ในห้องทดลองหรือห้องปฏิบัติการเป็นส่วนใหญ่4) วิธีการบันทึก วิธีนี้ทำให้ทราบพฤติกรรมของบุคคลโดยใช้บุคคลแต่ละคนบันทึกพฤติกรรมของตนเองซึ่งอาจเป็นการบันทึกพฤติกรรม

8) วิธีการศึกษาพฤติกรรมวิธีการศึกษาพฤติกรรมที่สำคัญกระทำได้ 4 วิธีตามลักษณะของพฤติกรรมที่ศึกษาดังนี้ (จรรยา สุวรรณทัต, 2538)

8.1) จิตวิทยาที่มีความเป็นวิทยาศาสตร์สูงมากมุ่งศึกษาความสัมพันธ์เชิงเหตุและผลระหว่างเหตุการณ์ (Event) สองเหตุการณ์ เหตุการณ์ที่เป็นเหตุเรียกว่าตัวแปรอิสระ (Independent Variable) ส่วนเหตุการณ์ที่เป็นผลเรียกว่าตัวแปรตาม (Dependent Variable) การปฏิบัติต่อตัวทดลองต่อตัวแปรอิสระเรียกว่าการจัดประทำ (Treatment)การทดลองครั้งหนึ่ง ๆจะต้องมีตัวแปรตั้งแต่สองตัวแปรขึ้นไป แต่การทดลองก็มีข้อจำกัดอยู่มากเพราะการควบคุมตัวแปรใดตัวแปรหนึ่งนั้นอาจจะมีปัจจัยอื่น ๆที่เข้ามาแทรกแซงจนเกิดความล้มเหลวได้ ในการทดลองส่วนใหญ่มักมีการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลอง คือกลุ่มที่ผู้ทดลองจัดกระทำกับตัวแปรกลุ่มควบคุม คือกลุ่มที่ผู้ทดลองมิได้จัดกระทำกับตัวแปร

8.2) การสำรวจ (Survey Method) เป็นการศึกษาในเชิงวิทยาศาสตร์เช่นกันแม้ว่าจะไม่เข้มข้นนักก็ตาม วิธีการนี้ศึกษาตัวแปรเหมือนการทดลองแต่ความสัมพันธ์ระหว่างตัวเป็นจะเป็นเหตุเป็นผลกันไม่ได้ และผู้ศึกษาไม่มีการจัดกระทำต่อตัวแปรกระทำเพียงแค่ศึกษาตัวแปรอย่างมีระบบในสถานการณ์ที่พบ การสำรวจจำเป็นต้องอาศัยเครื่องมือ (Instrument) ที่มีความเชื่อถือได้ (Reliability) และความตรง (Validity) รวมทั้งกลุ่มตัวอย่างที่ได้มาจากกลุ่มตัวอย่าง (Sampling) ด้วยวิธีการที่เหมาะสมเพื่อเป็นตัวแทนที่ดีของประชากร(Population)

8.3) วิธีการทางคลินิก (Clinical Method) เป็นการศึกษาพฤติกรรมแบบลึก (In-depth Study) รายใดรายหนึ่งใช้เครื่องมือ (Instrument) หลาย ๆอย่างเพื่อให้ได้ข้อมูลหลาย ๆด้านและใช้เวลานานทำให้ทราบสาเหตุของพฤติกรรมบุคคลนั้น ๆตลอดจนได้ข้อความรู้ใหม่ ๆที่จะนำไปใช้กับกรณีอื่น ๆได้ทำนองเดียวกันกับแพทย์รักษาคนไข้รายใดรายหนึ่งนั้นเอง การศึกษาบุคคลเป็นรายกรณี (Case Study) ก็คือวิธีการทางคลินิกวิธีหนึ่ง

8.4) การสังเกตอย่างมีระบบ (Systematic Observation) พฤติกรรมจำนวนมากจำเป็นต้องศึกษาในสถานการณ์ปกติที่พฤติกรรมเหล่านั้นเกิดขึ้น โดยการเฝ้าสังเกตและบันทึกพฤติกรรมกลุ่มตัวอย่างซึ่งเรียกว่าการสังเกตอย่างมีระบบ วิธีการนี้ต้องนิยามพฤติกรรมที่จะสังเกตได้ชัดเจนและวัดได้เรียกว่านิยามปฏิบัติการ (Operational Definition) รวมทั้งจะต้องทำการสังเกตโดยมิให้กลุ่มตัวอย่างรู้ตัวด้วย

2.3.2.2 ความหมายของคำว่าสุขภาพ

ก่อนที่จะกล่าวถึงพฤติกรรมสุขภาพนั้นต้องทำความเข้าใจในความหมายของคำว่าสุขภาพ(Health) หรือสุขภาพดีเป็นคำที่มีความหมายกว้างขวาง ซึ่งมีนักวิชาการ และหน่วยงานได้ให้คำจำกัดความของคำว่าสุภาพไว้หลากหลายดังนี้

พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542 และ พ.ศ. 2554 ได้กล่าวว่า สุขภาพ หมายถึง ความสุขปราศจากโรค ความสบาย (ราชบัณฑิตยสถาน, 2546, น.120)

พระราชบัญญัติสุขภาพแห่งชาติพ.ศ. 2550ได้กล่าวว่า สุขภาพหมายถึงภาวะของมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งทางกาย ทางจิต ทางปัญญา และทางสังคม เชื่อมโยงกันเป็นองค์รวมอย่างสมดุล(พระราชบัญญัติสุขภาพแห่งชาติ พ.ศ.2550, 2550, น. 1)

สุขภาพ (Health) หมายถึง ภาวะที่ปราศจากโรคภัยไข้เจ็บ(สำนักงานราชบัณฑิตยสถาน, 2554)

สุขภาพ หมายถึง สภาวะที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ และสังคม ไม่แต่เพียงปราศจากโรคหรือความพิการเท่านั้น (WHO., 1984)

สถาบันความร่วมมือทางการแพทย์แบบบูรณาการมองความสมบูรณ์ (Wellness) ว่ามีความหมายมากกว่าสถานะของสุขภาพทางกาย ยังครอบคลุมความมั่นคงทางอารมณ์ ความคิดที่ชัดเจน ความสามารถในการที่จะรักการสร้างการเปลี่ยนแปลงสัญชาตญาณการออกกำลังกาย และประสบการณ์การสัมผัสกับความรู้สึกอย่างต่อเนื่องของจิตวิญญาณ (Pacific Northwest Foundation)

ราล์ฟซิสเดอร์แมนอธิการบดีกิตติคุณมหาวิทยาลัยดุก ได้กล่าวในการแสดงปาฐกถาพิเศษว่าสุขภาพเป็นพื้นฐานแทบทุกอย่างที่คนทำ และบางทีอาจเป็นเรื่องทรัพยากรที่สำคัญที่สุดของบุคคล (Medicine, 2010, p.13)

สุขภาพ (Health) หมายถึง 1) สภาวะของร่างกาย และระดับที่เป็นอิสระจากการเจ็บป่วยหรือสถานะของการมีสุขภาพดี ได้แก่ การที่จะอยู่อย่างมีสุขภาพที่ดีหรือไม่ดีการออกกำลังกายเป็นประจำเพื่อทำให้มีสุขภาพที่ดีของตนเองการเลิกดื่มแอลกอฮอล์ด้วยเหตุผลด้านสุขภาพการที่เขาเลิกทำงานเนื่องจากสุขภาพไม่ดี 2) สภาวะของบางสิ่งบางอย่างที่มีการเปลี่ยนแปลงหรือพัฒนา เช่น องค์กร หรือระบบ:สุขภาพทางการเงินของธุรกิจ ได้แก่สถานะของสุขภาพพ่อที่ทำให้ลูกมีความกังวลเราอย่างมาก สุขภาพของคุณโดยทั่วไปดีแต่คุณยังมีปัญหาเล็ก ๆน้อย ๆหากคุณคิดว่าคุณสามารถดำเนินการที่เกี่ยวกับการดื่มมากโดยไม่ทำลายสุขภาพของคุณแล้วแสดงว่าคุณมีความเข้าใจที่ผิดพวกเขาพบว่าแมวที่ได้รับบาดเจ็บและการเลี้ยงดูอย่างระมัดระวังย่อมมีผลต่อสุขภาพเราต้องการทำความสะอาดแม่น้ำและทะเลสาบที่คุณสามารถว่ายน้ำโดยไม่มีความเสี่ยงต่อสุขภาพของคุณ

สุขภาพ (Health) หมายถึง สภาวะความสัมพันธ์ที่สามารถทำงานได้ดีทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ สังคม และจิตวิญญาณเพื่อแสดงเต็มรูปแบบของศักยภาพที่ไม่ซ้ำกันของแต่ละบุคคลซึ่งอยู่ในสภาพแวดล้อมในที่อยู่อาศัย ในคำพูดของ René Dubos ที่กล่าวว่า "สุขภาพเป็นหลักวัดความสามารถของแต่ละคนที่จะทำและกลายเป็นสิ่งที่เขาต้องการที่จะเป็น."

สรุปได้ว่าสุขภาพ หมายถึง สภาวะแห่งความสมบูรณ์ของร่างกายจิตใจ การปรับตัวอยู่ในสังคมด้วยดี มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีต่อผู้อื่น มีคุณธรรม และจิตวิญญาณที่ดีรวมถึงการปราศจากการเป็นโรค และปราศจากความพิการซึ่งครอบคลุมและกว้างขวางมากเป็นความหมายของสุขภาพในอุดมคติ (Ideal Health) ซึ่งในความเป็นจริงสุขภาพที่เป็นอยู่จริง (Real Health) จะเป็นสภาวะสุขภาพส่วนบุคคลที่สามารถขึ้น ๆลง ๆได้ และมีการเปลี่ยนแปลงขึ้นอยู่กับการดูแลและเอาใจใส่ต่อสุขภาพของบุคคลนั้น

2.3.2.3 ความหมายของคำว่าพฤติกรรมสุขภาพ

มีผู้ให้ความหมายคำว่าพฤติกรรมสุขภาพไว้หลายหลายดังนี้

กองสุขศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข ได้กล่าวว่า พฤติกรรมสุขภาพหมายถึงการปฏิบัติหรือการแสดงออกของบุคคลในการกระทำหรืองดเว้นการกระทำในสิ่งที่มีผลต่อสุขภาพของตนเองในรูปของความรู้ความเข้าใจซึ่งเรียกว่าพุทธิพิสัย (Cognitive Domain) ความรู้สึกนึกคิดเจตคติท่าทีความคิดเห็นที่บุคคลมีต่อบุคคลสิ่งของหรือเหตุการณ์ซึ่งเรียกว่าเจตพิสัย (Affective Domain) และในรูปของการกระทำหรือการปฏิบัติของบุคคลในเรื่องใดเรื่องหนึ่งซึ่งเรียกว่าทักษะพิสัย (Psychomotor Domain) (กองสุขศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข,2556)

Conner and Norman (1996) กล่าวว่าพฤติกรรมสุขภาพ หมายถึง กำหนดให้เป็นกิจกรรมการดำเนินการใด ๆเพื่อวัตถุประสงค์ในการป้องกันหรือการตรวจสอบโรค หรือเพื่อการพัฒนาสุขภาพและการมีสุขภาพที่ดี

Gochman (1997) กล่าวว่าพฤติกรรมสุขภาพหมายถึงรูปแบบพฤติกรรมการกระทำและพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับการบำรุงรักษาสุขภาพเพื่อการฟื้นฟูสุขภาพและการพัฒนาสุขภาพพฤติกรรมภายในคำนิยามนี้รวมถึงการใช้งานทางการแพทย์บริการ เช่น การไปพบแพทย์การฉีดวัคซีนและการตรวจคัดกรองการปฏิบัติตามแผนการรักษา เช่น การบำบัดด้วยอาหารการควบคุมโรคเบาหวานและการใช้ยาลดความดันโลหิต รวมถึงพฤติกรรมสุขภาพที่ปฏิบัติด้วยตนเอง เช่น การควบคุมอาหารการออกกำลังกายการสูบบุหรี่การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

องค์การอนามัยโลก (WHO) กล่าวว่าพฤติกรรมสุขภาพ หมายถึง กิจกรรมที่ดำเนินการโดยบุคคลที่ไม่คำนึงถึงสถานะสุขภาพจริงหรือการรับรู้สถานสุขภาพมีวัตถุประสงค์เพื่อการส่งเสริม การป้องกัน หรือรักษาสุขภาพ แต่ถึงอย่างนั้นบางพฤติกรรมอาจมีผลกระทบโดยตรงในตอนสุดท้ายหรือไม่ก็ตาม (WHO, 1998, p.8)

Conner (2002) กล่าวว่าพฤติกรรมสุขภาพหมายถึง กิจกรรมการดำเนินการใด ๆเพื่อวัตถุประสงค์ในการป้องกันหรือการตรวจสอบโรคหรือเพื่อการพัฒนาสุขภาพและความสุขภาพที่ดีวิธีการทั่วไปของการจำแนกพฤติกรรมสุขภาพที่แตกต่างกัน เช่น การเสริมสร้างสุขภาพและการบกพร่องของสุขภาพได้มีการตรวจสอบความชุกของพฤติกรรมสุขภาพที่สำคัญ ได้แก่ สูบบุหรี่การรับประทานอาหารการออกกำลังกายการคัดกรอง พฤติกรรมทางเพศ การใช้เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในกลุ่มที่แตกต่างกันและมีความสัมพันธ์กับการเจ็บป่วยและการเสียชีวิตของพวกเขา

ในการอธิบายพฤติกรรมสุขภาพมันเป็นเรื่องธรรมดาที่จะแยกแยะการส่งเสริมสุขภาพออกจากพฤติกรรมทำลายสุขภาพ ซึ่งพฤติกรรมทำลายสุขภาพมีผลกระทบที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพหรือเป็นเหตุให้บุคคลที่จะเกิดโรคพฤติกรรมดังกล่าว ได้แก่ การสูบบุหรี่ การดื่มแอลกอฮอล์มากเกินไป การบริโภคและการบริโภคอาหารที่มีไขมันสูง ในทางตรงกันข้ามการมีส่วนร่วมในการเสริมสร้างสุขภาพ พฤติกรรมการถ่ายทอดประโยชน์ต่อสุขภาพหรือการปกป้องประชาชนจากโรค เช่น พฤติกรรมการออกกำลังกาย การบริโภคผักและผลไม้ และการใช้ถุงยางอนามัยในการป้องกันการคุกคามของโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ (Conner, 2002)

พจนานุกรมทางการแพทย์มอสบี้กล่าวว่า พฤติกรรมสุขภาพหมายถึงการกระทำที่ดำเนินการโดยบุคคลที่จะรักษา บรรลุหรือฟื้นสุขภาพที่ดี และเพื่อป้องกันการเจ็บป่วย พฤติกรรมสุขภาพสะท้อนให้เห็นถึงเชื่อด้านสุขภาพของบุคคล บางคนมีพฤติกรรมสุขภาพที่พบบ่อยคือการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอรับประทานอาหารที่สมดุล และการได้รับการฉีดวัคซีนที่จำเป็น(Mosby' s Medical Dictionary, 2009)

พจนานุกรมทางการแพทย์พันธมิตรฟาร์เล็ก กล่าวว่าพฤติกรรมสุขภาพหมายถึง การรวมกันของความรู้ การปฏิบัติและทัศนคติที่ร่วมกันนำไปสู่การกระตุ้นการกระทำที่เราใช้เกี่ยวกับสุขภาพ (Farlex Partner Medical Dictionary, 2012)

สรุปได้ว่า พฤติกรรมสุขภาพหมายถึงการปฏิบัติหรือการแสดงออกของบุคคลในการกระทำหรืองดเว้นการกระทำในสิ่งที่มีผลต่อสุขภาพของตนเองในรูปของความรู้ความเข้าใจความรู้สึกนึกคิดเจตคติท่าทีความคิดเห็นที่บุคคลมีต่อบุคคลสิ่งของหรือเหตุการณ์และในรูปของการกระทำหรือการปฏิบัติของบุคคลในเรื่องใดเรื่องหนึ่งเพื่อเป็นการการคัดกรองโรคการป้องกันการส่งเสริมสุขภาพ การบำบัดรักษา การฟื้นฟูสภาพการพัฒนาสุขภาพ และการมีสุขภาพที่ดี

พฤติกรรมสุขภาพจำแนกได้เป็น 4 ประเภท (กองสุขศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข,2556, น.3) ได้แก่

1. พฤติกรรมการเจ็บป่วย การเจ็บป่วยของคนเราจะเกิดขึ้นบนพื้นฐานของความเชื่อในสาเหตุ อาการ อันตรายที่เกี่ยวกับความเจ็บป่วยของตนเองจะเป็นตัวกำหนดการรักษาพยาบาล ตัวอย่างเช่นเมื่อเจ็บคอเชื่อว่ามีสาเหตุมาจากเชื้อแบคทีเรียพฤติกรรมการแสดงออกเมื่อตัวเองป่วย (รับรู้) สิ่งที่แสดงออกถึงอาการเจ็บป่วยคือการรักษาพยาบาล

2. พฤติกรรมการรักษาโรค คือการแสดงออกโดยการกระทำหรือไม่กระทำถ้าพฤติกรรมตัวนี้ไม่ดีก็จะเกิดการเจ็บป่วย เช่น การไม่สวมหมวกนิรภัยเมื่อเกิดอุบัติเหตุจะทำให้เกิดการเจ็บป่วย ดังนั้นการจะแสดงพฤติกรรมการป้องกันโรคได้ก็ต้องมองเห็นแล้วว่าสิ่งที่ทำอยู่นั้นจะทำให้เกิดการเจ็บป่วยง่าย

3. พฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพ คือสิ่งที่กระทำเพื่อให้มีสุขภาพที่พึงประสงค์ เช่นการออกกำลังกายเป็นสิ่งที่ปฏิบัติแล้วทำให้ร่างกายดีระบบต่าง ๆดีจิตดี ทุกองค์ประกอบของร่างกายต้องป้องกันด้วยการส่งเสริมสุขภาพ

4. พฤติกรรมการมีส่วนร่วมคือการกระทำเพื่อส่งผลดีต่อส่วนรวม เช่น คนในชุมชนมีพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในทำลายแหล่งเพาะพันธ์ลูกน้ำยุงลายเพื่อป้องกันโรคไข้เลือดออก

สรุปได้ว่าการที่บุคคลจะแสดงพฤติกรรมทางด้านสุขภาพออกมานั้นเกิดจากการมีความรู้ ซึ่งอาจจะเกิดจากการสังเกต การได้ยินได้ฟังหรือเกิดจากการค้นคว้าจนเกิดความคิด ทัศนคติทางด้านสุขภาพจนแสดงพฤติกรรมออกมาทางด้านการส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค สำหรับผู้ที่ยังไม่เป็นโรคและลดภาวะแทรกซ้อน สำหรับผู้ที่เป็นโรคต่าง ๆแล้ว โดยเฉพาะผู้ป่วยโรคเรื้อรังรวมถึงโรคเบาหวาน

**2.3.3 ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน**

ปัจจัยเสี่ยงและลักษณะของปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานที่มีผลต่อการเกิดโรคเบาหวาน (ศิริศักดิ์ พรมแพน, 2554, น.20-23) มีดังนี้

2.3.3.1 ปัจจัยทางกรรมพันธุ์ ในประเด็นทางด้านพันธุกรรมในขณะนี้ยังไม่พบความผิดปกติของยีนตัวใดตัวหนึ่งที่สามารถอธิบายการเกิดโรคเบาหวานได้ในผู้ป่วยทุกราย ปัจจัยทางพันธุกรรมที่มีการค้นพบในปัจจุบันคือ การกลายพันธุ์ (Mutation) ของตัวรับInsulin Receptor , Glucokinaseand Mitochondrial Gens โดยพบว่าเป็นสาเหตุของโรคเบาหวานในผู้ป่วยเพียงส่วนน้อยเท่านั้น ส่วนการกลายพันธุ์ของยีนอื่น ๆ เช่น Glycogen Synthetase and Insulin Receptor Substrate–1 (IRS-1) ก็มีเพียงรายงานผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน (Non insulin Dependent Diabetes Mellitus: NIDDM) หรือผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 1 (Type 1 Diabetes) บางเชื้อชาติเท่านั้น และไม่ใช่สาเหตุสำคัญในผู้ป่วยส่วนใหญ่ในปัจจุบันจึงไม่อาจชี้ชัดถึงยีนที่ทำให้เกิดโรคเบาหวานได้ (Diabetogenese) สมมุติฐานหนึ่งที่อาจอธิบายปรากฏการณ์ของโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นอย่างมากในประเทศที่กำลังพัฒนาหรือในคนบางเชื้อชาติ เช่น ชาวอินเดีย หรือชาวจีนที่อพยพไปอยู่ประเทศทางตะวันตก คือสมมติฐานประหยัดยีน(Thrifty Gene Hypothesis) ซึ่งอธิบายว่าคนอาศัยอยู่ในที่ที่อาหารค่อนข้างขาดแคลน ร่างกายจะปรับตัวโดยมีการสะสมไขมันและพลังงานเพิ่มขึ้น เมื่อคนเหล่านี้ไปอยู่ในสิ่งแวดล้อมใหม่ที่มีอาหารมากเกินพอ การเปลี่ยนแปลงเหล่านี้จึงทำให้มีโอกาสเป็นเบาหวานได้ง่ายขึ้น นอกจากนี้แล้วสภาพแวดล้อมระหว่างที่อยู่ในครรภ์มารดา (Intrauterine Environment) ก็อาจมีผลต่อการเกิดโรคเบาหวานในอนาคตได้ภาวะทุพโภชนาการบางช่วงเวลาของการตั้งครรภ์อาจมีผลต่อการทำงานของเซลล์เบต้า (Beta Cell) ของตับอ่อน และหรือการออกฤทธิ์ของอินซูลิน (Insulin) หรืออาจเป็นไปได้ว่าทารกที่น้ำหนักตัวแรกคลอดน้อยกว่าปกติที่รอดชีวิตมาได้นี้มีภาวะดื้อต่ออินซูลินมากกว่าปกติ

2.3.3.2 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม การศึกษาเกี่ยวกับโรคเบาหวานที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบันที่ในภาคตัดขวางและการศึกษาระยะยาว พบว่ามีปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมบางอย่างที่อาจเพิ่มอัตราเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานได้ ปัจจัยเหล่านี้ ได้แก่ ความอ้วน โดยเฉพาะโรคอ้วนของร่างกายส่วนบน (Upper Body Obesity) ขาดการออกกำลังกายการเปลี่ยนแปลงวิถีการดำเนินชีวิตและมีการบริโภคอาหารบางชนิด โดยเฉพาะอย่างยิ่งอาหารประเภทไขมันในปริมาณที่สูง

2.3.3.3 ความอ้วน มีการศึกษาหลายรายงานที่แสดงให้เห็นว่า ความอ้วนเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญต่อการเกิดโรคเบาหวาน และความทนต่อกลูโคสที่ผิดปกติ ดัชนีความหนาของร่างกายมีความสัมพันธ์โดยตรงกับโอกาสเกิดโรคเบาหวานทั้งในเพศชายและเพศหญิงในหลายเชื้อชาติ นอกจากนี้แล้วการกระจายของไขมันในส่วนต่าง ๆของร่างกายยังมีความสำคัญต่อโอกาสการเกิดโรคเบาหวานได้ต่าง ๆกัน โดยผู้ที่มีไขมันสะสมบริเวณท้องมากจะมีโอกาสเกิดโรคเบาหวานได้สูงกว่าผู้ที่มีไขมันมากบริเวณอื่น สาเหตุที่การสะสมไขมันในบริเวณนี้ทำให้เพิ่มอัตราเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานนี้ยังไม่ทราบแน่ชัด หลักฐานที่มีในขณะนี้คือ ไขมันในช่องท้อง (Visceral fat) นี้เป็นไขมันที่สามารถสลายเป็นกรดไขมันอิสระ (Free Fatty Acid) และส่งไปยังตับโดยตรง ไขมันบริเวณนี้ตอบสนองต่อการกระตุ้นโดยระบบประสาทซิมพาเธติก พบว่าความอ้วนชนิดนี้มีความสัมพันธ์กับภาวะการต้านทานต่ออินซูลลิน (Insulin Resistance) และในบางรายงาน พบว่าอาจมีความเกี่ยวข้องกับ 3-adrenergic Receptor Polymorphism ในคนที่อ้วนมากและมีความทนกลูโคสผิดปกติ การลดน้ำหนักตัวสามารถช่วยลดโอกาสเกิดโรคเบาหวานได้

2.3.3.4 ขาดการออกกำลังกาย การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอจะช่วยให้การออกฤทธิ์ของอินซูลินได้ดีขึ้นและช่วยให้ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานดีขึ้นและยังช่วยลดระดับไขมันในเลือดเพิ่มปริมาณไขมันดี (High-density lipoprotein Cholesterol: HDL-C)และช่วยลดปริมาณไขมันที่เลว(Low-density Lipoprotein Cholesterol: LDL-C) ในร่างกาย มีการศึกษาหลายเชื้อชาติแสดงให้เห็นว่าผู้ที่ไม่ค่อยออกกำลังกายมีโอกาสเป็นโรคเบาหวานสูงขึ้น 2-4 เท่า เมื่อเทียบกับผู้ที่ออกกำลังกายหรือใช้แรงงานสม่ำเสมอ อุบัติการณ์ของโรคเบาหวานที่พบสูงขึ้นในระยะหลังนี้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งประเทศกำลังพัฒนาอาจเกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนวิถีการดำเนินชีวิตเป็นวิถีชีวิตประจำ (Sedentary Lifestyle)และขาดการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ การศึกษาเปรียบเทียบระหว่างคนที่อยู่ในชนบทและคนที่อยู่ในตัวเมืองในหลายประเทศ เช่น เปอตอริโก และหลาย ๆประเทศในหมู่เกาะแปซิฟิก เช่น ฟิจิ ซามัวตะวันตก พบว่าโอกาสการเกิดโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นในประชาชนที่อยู่ในตัวเมือง ถึงแม้ว่าจะตัดปัจจัยเรื่องความอ้วนออกไปแล้ว การศึกษาในไต้หวันพบว่าผู้ที่ทำงานในบริษัทจะมีระดับน้ำตาลและอินซูลินสูงในเลือดกว่าผู้ที่ใช้แรงงานเป็นประจำ กลไกการออกกำลังกายที่ช่วยให้ลดอุบัติการณ์ของโรคเบาหวานน่าจะเป็นผลโดยตรงจากการออกกำลังกายทำให้การออกฤทธิ์ของอินซูลินดีขึ้นและผลทางอ้อมของการออกกำลังกายต่อการควบคุมโรคเบาหวานทำให้ร่างกายมีการควบคุมน้ำหนักให้อยู่ในเกณฑ์ปกติและมีการกระจายของไขมันในส่วนต่าง ๆของร่างกายดีขึ้น

2.3.3.5 ปัจจัยด้านอาหาร อาหารเป็นปัจจัยพื้นฐานที่สำคัญในการดำรงชีวิตตั้งแต่แรกเกิดและผู้ใหญ่จวบจนกระทั่งชราภาพและเสียชีวิต ปัจจุบันเป็นที่ยอมรับว่าพฤติกรรมบริโภคมีผลกระทบที่สำคัญต่อสุขภาพในการเกิดโรคภัยไข้เจ็บตลอดจนความรุนแรงของโรคและก่อให้เกิดค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล โภชนบำบัดทางการแพทย์มีบทบาทสำคัญในการรักษาโรคที่รุนแรงสร้างคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้นขณะเดียวกันก็ลดค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล โดยลดการใช้ยา ความถี่และระยะเวลาการรักษาตัวของผู้ป่วยในโรงพยาบาลและลดอันตรายจากโรคแทรกซ้อนต่าง ๆที่เกิดขึ้น ผลที่ตามมาคือช่วยผู้ป่วยฟื้นตัวเร็วขึ้นลดระยะเวลารักษาตัวในโรงพยาบาล ลดการใช้ยา ลดภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิดขึ้น ลดอัตราการเกิดโรคและการเสียชีวิตด้ายโรคเรื้อรังต่าง ๆลดค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลเพิ่มคุณภาพชีวิต ซึ่งเป็นที่สงสัยมานานว่า การบริโภคอาหารชนิดใดชนิดหนึ่งมากเกินไปเป็นเวลานาน ๆจะเพิ่มความเสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวานหรือไม่ คงเป็นการยากที่จะหาคำตอบที่ชัดเจนในเรื่องนี้ได้ อย่างไรก็ตามหลักฐานทางระบาดวิทยาที่มีอยู่ในปัจจุบันและหลักฐานทางห้องปฏิบัติการ พบว่าการบริโภคไขมันอิ่มตัวในปริมาณมากและบริโภคปริมาณเส้นใยอาหารไม่เพียงพออาจเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานสูงกว่าคนปกติทั่วไป นอกจากนี้แล้วในผู้ที่อ้วนมักมีการบริโภคอาหารที่ให้พลังงานที่สูงกว่าคนปกติทั่วไปซึ่งความอ้วนนี้ก็เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน การหันไปนิยมบริโภคอาหารแบบตะวันตกซึ่งมีปริมาณไขมันที่สูงและปริมาณเส้นใยอาหารต่ำก็อาจเพิ่มปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน

2.3.3.6 ปัจจัยอื่น ๆได้แก่

1) ความเครียด ภาวะเครียดทำให้มีการเปลี่ยนแปลงของระดับฮอร์โมน เช่น กลูคากอน (Glucagon) คอร์ติซอล (Cortisol) และแคทีโคลามีนส์ (Cathecholamines) ซึ่งมีผลทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูง เช่น ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด เป็นต้น สำหรับภาวะเครียดทางด้านจิตใจที่เกิดขึ้นเป็นเวลานาน ๆยังไม่มีหลักฐานยืนยันชัดเจนว่าจะเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน

2) ยา มียาหลายชนิดที่มีผลต่อระดับน้ำตาลในเลือด โดยเป็นผลต่อตับอ่อน ซึ่งทำให้หลั่งอินซูลินได้น้อยลง หรืออาจเป็นผลต่อการออกฤทธิ์ของอินซูลินก็ได้ ยาที่สำคัญและมีโอกาสพบได้บ่อย คือ ยาลดความดันโลหิตบางชนิด โดยเฉพาะยับขับปัสสาวะและยาต้านเบต้าคอร์ติโคสเตียรอยด์และยาคุมกำเนิดบางชนิด อย่างไรก็ตามระดับน้ำตาลที่ผิดปกติมักมีขึ้นได้หลังจากการหยุดยาเหล่านี้

**2.4 แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสุขภาพ**

**2.4.1 แนวคิดการบริหารจัดการของสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ**

ก่อนที่ได้กล่าวถึงการบริหารจัดการของสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ ผู้วิจัยของนำเสนอแนวคิดเกี่ยวกับการจัดการ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

2.4.1.1 แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการ

การจัดการเป็นกระบวนการนำทรัพยากรการจัดการมาใช้ให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามขั้นตอนการจัดการ ได้แก่ การวางแผน (Planning) การจัดการองค์การ (Organizing) การชี้นำ (Leading) การควบคุม (Controlling) ซึ่งกระบวนการดังกล่าวสามารถจัดกลุ่มประเด็นของกรอบแนวคิด 5 มิติ ได้แก่ ปัจจัยนำเข้า (Input Factor) หรือทรัพยากรทางการจัดการ (Management Resources) กระบวนการจัดการ (Management Process) ผลผลิตของการจัดการ (Management output) ผลลัพธ์ของการจัดการ (Management Outcome) และข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) รายละเอียดดังต่อไปนี้ (สัญญา เคณาภูมิ, 2560, น. 246 - 255)

1) ทรัพยากรการจัดการ (Management Resources)

โดยทั่วไปทรัพยากรการจัดการ อันได้แก่ 4 M’s ประกอบด้วย คน (Man) เงิน (Money) วัตถุดิบ (Material) และวิธีการ/จัดการ (Method/Management) ถูกนำเข้าในระบบเพื่อการประมวลผลหรือการบริการที่เติบโตและพัฒนาก้าวหน้าไปพร้อมกับกระบวนการการผลิตและการบริการที่เติบโตและพัฒนาอย่างรวดเร็ว ทำให้ทรัพยากรเพียง 4 ประการเริ่มไม่เพียงพอสำหรับเป้าหมาย และยิ่งก้าวเข้าสู่ยุคโลกาภิวัตน์ (Globalization) ระบบการสื่อสารไร้พรหมแดนที่ติดต่อเชื่อมโยงกันเป็นระบบเครือข่ายครอบคลุมทั่วโลกทำให้การติดต่อสื่อสารรวดเร็วใครไม่รู้หรือไม่มีข้อมูลย่อมเสียเปรียบในเชิงธุรกิจ ซึ่งทรัพยากรเหล่านี้จะเพิ่มขึ้นไปอย่างไม่สิ้นสุด แนวคิดเกี่ยวกับทรัพยากรทางการจัดการ มีจำนวนเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ (วิรัช วิรัชนิภาวรรณ, 2553, น. 22 – 26, สัญญา เคณาภูมิ, 2557, น. 35) ดังนี้

1.1) แนวคิดทรัพยากรการจัดการ 3M ได้แก่ Man (การจัดการทรัพยากรมนุษย์) Money (การจัดการงบประมาณ) Management (การจัดการงานทั่วไปหรือการจัดการทั่วไป ตัวอย่างเช่น การวางแผน การบังคับบัญชา และการประชาสัมพันธ์ เป็นต้น)

1.2) แนวคิดทรัพยากรการจัดการ 4M ได้แก่ Man Money Managementและ Material (การจัดการวัสดุอุปกรณ์) หรือ Man Machine Medium และ Mission

1.3) แนวคิดทรัพยากรการจัดการ 5M ได้แก่ Man Money Management Material และ Morality (การจัดการคุณธรรมหรือจริยธรรมของบุคลากรในหน่วยงาน) หรือ Machinery Manpower Material Method และ Measurement

1.4) แนวคิดทรัพยากรการจัดการ 6M ได้แก่ Man Money Management Material Morality และ Market (ตลาดผู้รับบริการหรือประชาชนผู้รับบริการ)

1.5) แนวคิดทรัพยากรการจัดการ 7M ได้แก่ Man Money Management Material Morality Market และ Message (การจัดการข่าวสารหรือข้อมูลข่าวสาร)

1.6) แนวคิดทรัพยากรการจัดการ 8M ได้แก่ Man Money Management Material Morality Market Message และ Method (วิธีการ ระเบียบ แบบแผน หรือเทคนิค)

1.7) แนวคิดทรัพยากรการจัดการ 9M ได้แก่ Man Money Management Material Morality Market Message Method และ Minute (การจัดการเวลา หรือกรอบเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติงาน)

1.8) แนวคิดทรัพยากรการจัดการ 10M ได้แก่ Man Money Management Material Morality Market Message Method Minute และ Mediation (การประสานงานหรือการประนีประนอม)

1.9) แนวคิดทรัพยากรการจัดการ 11M ได้แก่ Man Money Management Material Morality Market Message Method Minute Mediation และ Measurement (การวัดผลหรือการประเมินผลการปฏิบัติงาน)

ดังนั้นทรัพยากรเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นที่มีต่อการจัดการในทุกกิจการ เนื่องจากทรัพยากรเป็นตัวกลางหรือตัวกระตุ้นที่ทำให้กิจกรรมขององค์การหรือหน่วยงานดำเนินไปได้ และทรัพยากรจะมีบทบาทต่อกิจกรรมหรือการดำเนินภารกิจขององค์การหรือหน่วยงาน ทั้งในด้านปริมาณและคุณภาพ

2) กระบวนการจัดการ (Management Process)

การจัดการเป็นงานของหัวหน้าหรือผู้นำที่จะต้องกระทำเพื่อให้กลุ่มต่าง ๆที่มีคนหมู่มากมาอยู่ร่วมกันและร่วมกันทำงานเพื่อวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้จนสำเร็จผลโดยได้ประสิทธิภาพ โดยอาศัยบุคคลอื่น (ธงชัย สันติวงษ์, 2546, น.18) เป็นกลุ่มของกิจกรรมประกอบด้วย การวางแผน (Planning) การจัดการองค์การ (Organizing) การสั่งการหรือการชี้นำ (Directing/Leading) และการควบคุม (Controlling) (สุรัสวดี ราชกุลชัย, 2547) นอกจากนั้นการจัดการยังเป็นศิลปะในการทำให้กิจการต่าง ๆได้รับการปฏิบัติจนเป็นผลสำเร็จ (Simon, 1957, p.10) กระบวนการจัดการ หมายถึงหน้าที่ของการบริหารหรือขั้นตอนของการบริหาร (สัญญา เคณาภูมิ, 2557) หรือภารกิจหรือบทบาทหน้าที่ของผู้บริหารเป็นสิ่งที่ต้องยึดถือเป็นจุดยืนสำหรับปฏิบัติกิจกรรมซึ่งเป็นลำดับขั้นในการจัดการงานหรือขอบข่ายของงานที่อยู่ในหน้าที่ความรับผิดชอบของนักบริหาร (ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์,2535) อย่างไรก็ตามหน้าที่ของการจัดการโดยทั่วไปหรือหน้าที่หลักที่สำคัญที่นักวิชาการหลายท่านเห็นสอดคล้องไปในทิศทางเดียวกัน (Dubrin, 1994, p.12) ได้แก่ 1) การวางแผน (Planning) 2) การจัดองค์การ (Organization) 3) การนำ (Leading) 4) การควบคุม (Controlling) ซึ่งหากกลุ่มคำอื่นนอกจากนี้ก็มีนัยที่สอดคล้องหรือสังเคราะห์เข้ากับหลักการดังกล่าวแล้วนั้นผู้เขียนจึงขอนำเสนอรายละเอียด ดังต่อไปนี้

2.1) การวางแผน (Planning)นักวิชาการต่างประเทศกล่าวว่าการวางแผน คือการตัดสินใจล่วงหน้าว่าจะต้องทำอะไร ทำเมื่อไร ใครจะเป็นผู้ทำ ถือว่าเป็นกระบวนการปฏิบัติงานอย่างเป็นทางการ ประกอบด้วยลักษณะงาน ต่อไปนี้

2.1.1) การเลือกภารกิจขององค์การ วัตถุประสงค์ทั้งหมด ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว

2.1.2) การคัดแยกวัตถุประสงค์ตามส่วนงานต่าง ๆรวมทั้งวัตถุประสงค์ส่วนบุคคลที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ขององค์การ

2.1.3) การเลือกกลยุทธ์และยุทธวิธีเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ (Hartley, 1968) สำหรับนักวิชาการไทย การวางแผนเป็นหน้าที่ทางการจัดการในการกำหนดจุดหมายและการตัดสินเลือกวิธีการที่ดีที่สุดให้บรรลุจุดหมาย อันเป็นกิจกรรมในอนาคตประกอบด้วยหลายขั้นตอนใช้เป็นแนวทางการดำเนินการ มีความเชื่อมโยงระหว่างวิธีการกับเป้าหมาย กำหนดวิธีการที่ยืดหยุ่นได้อย่างมีเหตุผล โดยพิจารณาจากทางเลือกหลาย ๆทางอย่างมีระบบ (วิโรจน์ สารรัตนะ, 2547,น.59) สรุปได้ว่า การวางแผน หมายถึงการกำหนดเป้าหมาย กำหนดกลยุทธ์เพื่อให้บรรลุเป้าหมาย รวมทั้งการรวบรวมและประสานงานกิจกรรมต่าง ๆ

การวางแผนเป็นกระบวนการตัดสินใจกำหนดเป้าหมายการปฏิบัติงาน สำหรับกระบวนการวางแผนมีขั้นตอน (สนานจิตร สุคนธทรัพย์,2544) ดังต่อไปนี้ 1) การวิเคราะห์สถานการณ์ 2) การประเมินสถานการณ์ 3) การกำหนดวัตถุประสงค์หรือเป้าหมาย 4) การพิจารณาและกำหนดสมมติฐาน 5) การกำหนดทางเลือก 6) การประเมินทางเลือก 7) วิเคราะห์ทางเลือกแต่ละทางเลือก 8) การเลือกทางเลือก 9) พัฒนากลยุทธ์ของทางเลือก 10) การลงมือปฏิบัติและสร้างแผนสนับสนุน 11) การจัดทำแผนแบบตัวเลขโดยใช้งบประมาณ 12) การนำแผนไปปฏิบัติและ 13) ขั้นประเมินผล

2.2) การจัดองค์การ (Organizing) การจัดองค์การเป็นหน้าที่ทางการจัดการที่สืบเนื่องจากการวางแผนเมื่อองค์การจัดทำเป้าหมาย วัตถุประสงค์ ขององค์การและแผนกลยุทธ์แล้วผู้บริหารต้องออกแบบโครงสร้างองค์การเพื่อให้การจัดการบรรลุเป้าหมาย การจัดองค์การเป็นหน้าที่งานที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน ประสานกันทำเป็นทีมอย่างมีประสิทธิภาพ และกำหนดรูปแบบให้เป็นรูปธรรม เช่น กฎ ระเบียบ แบบแผน วิธีการทำงาน (ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ, 2545,น.319, ธงชัย สันติวงษ์, 2546, น.216) และกำหนดความสัมพันธ์พื้นฐานระหว่างความรับผิดชอบ อำนาจหน้าที่และความพร้อมที่จะให้ตรวจสอบอย่างชัดเจน (วรนาถ แสงมณี, 2544,น.32,กิติมา ปรีดีดิลก, 2545, น.26) ดังนั้นการจัดการองค์การจึงเป็นกระบวนการในการจัดโครงสร้างขององค์การ ซึ่งครอบคลุมเรื่องการแบ่งงานการกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบให้ผู้ปฏิบัติงาน การกำหนดกลุ่มงาน การกำหนดความสัมพันธ์ในสายการบังคับบัญชาและการประสานงานของหน่วยงานต่าง ๆรวมทั้งการจัดสรรทรัพยากรให้กับหน่วยงานต่าง ๆการจัดองค์การจึงครอบคลุมการจัดงาน จัดคน และวัตถุประสงค์ของทั้งหมดขององค์การ (Stoner and Wankle, 1986) โดยมีรายละเอียดดังนี้ (Robbins, 2001, pp.194-205) 1) การแบ่งงานหรือการมอบหมายงาน 2) การกำหนดช่วงการจัดการ 3) การกำหนดกลุ่มงาน 4) การประสานงานและ 5) เอกภาพในการบังคับบัญชา

2.3) การนำ (Leading) การนำซึ่งเป็นเรื่องเกี่ยวกับความพยายามให้มีอิทธิพลต่อผู้อื่นให้คิดตาม ปฏิบัติตามและปฏิบัติงานให้งานบรรลุจุดหมายขององค์การอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ประกอบด้วย การจูงใจ ภาวะผู้นำ การติดต่อสื่อสารทางการจัดการ และการจัดการกลุ่ม (วิโรจน์ สารรัตนะ, 2547, น.151) และผู้นำเป็นผู้ที่ได้รับการยอมรับของกลุ่มและมีอิทธิพลเหนือพฤติกรรมของสมาชิกในกลุ่มโดยอาศัยอำนาจหน้าที่หรือการกระทำของตนในการชักจูงหรือชี้นำสมาชิกให้ปฏิบัติตาม การเป็นผู้นำจึงจำเป็นต้องบทบาทดังต่อไปนี้ (ภารดี อนันต์นาวี,2551, น.77) 1) การนิเทศงาน 2) การจูงใจ 3) การนำไปสู่การเปลี่ยนแปลง 4) การติดต่อสื่อสารและ5) การขจัดความขัดแย้ง

ดังนั้นสรุปแล้ว การนำ (Leading) เป็นการที่ผู้บริหารใช้ภาวะผู้นำ (Leadership)ในการชักจูงและส่งเสริมให้บุคคลผู้อื่นปฏิบัติตามที่ตนต้องการ เพื่อให้การปฏิบัติงานบรรลุจุดหมายขององค์การได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

2.4) การควบคุม (Controlling) การควบคุมเป็นการกระทำเพื่อให้มั่นใจว่าแผนงานที่วางไว้มีการดำเนินการอย่างถูกต้องใช้ได้ผลทางการปฏิบัติและอาจจำเป็นต้องปรับปรุงทบทวนเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ต้องการ หรือวิธีการและกลไกที่ใช้เพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าพฤติกรรมและผลการปฏิบัติงานดำเนินตามวัตถุประสงค์ แผนและมาตรฐานขององค์การ (Hellriegel and Slocum, 1989, p.623) กระบวนการควบคุมมี 4 ขั้นตอน กล่าวคือ 1) การกำหนดมาตรฐาน 2) การวัดผลการทำงาน 3) การเปรียบเทียบการทำงานกับมาตรฐานและ 4) การปฏิบัติการแก้ไข (กิติมา ปรีดีดิลก, 2545, น.36) การควบคุมยังเป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์จุดอ่อน จุดแข็งขององค์การ การเสริมสร้างพฤติกรรมที่พึงประสงค์ และลดพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ของสมาชิกในองค์การ และยังเป็นวิธีการตรวจตราแผนงานและกิจกรรมที่ได้กำหนดไว้ว่ามีการปฏิบัติงานว่าเป็นไปตามมาตรฐานที่ระบุไว้หรือไม่ อย่างไร (วิโรจน์ สารรัตนะ, 2547, น.254)

นอกจากนี้การควบคุมยังเป็นกระบวนการตรวจสอบความถูกต้องของกิจกรรมประกอบด้วย 3 ขั้นตอน กล่าวคือ (Robbins and Coulter, 2006, p.229)

2.4.1) การวัดผลการปฏิบัติงาน ผู้บริหารทราบผลการปฏิบัติงานได้จากการสังเกตการณ์ด้วยตนเอง จากรายงานในรูปสถิติ หรือการรายงานด้วยวาจา จากการประชุม ปรึกษาหารือทั้งที่เป็นกลุ่มหรือรายงานเป็นรายบุคคลหรือจากรายงานเป็นลายลักษณ์อักษร

2.4.2) การเปรียบเทียบ เป็นขั้นตอนที่จะทำให้ทราบถึงความแตกต่างระหว่างการปฏิบัติจริงเมื่อเทียบกับมาตรฐาน ซึ่งเป็นหน้าที่ของผู้บริหารที่จะพิจารณาว่าความแตกต่างดังกล่าวมีนัยสำคัญหรือไม่ หากมีความแตกต่างมาก ผู้บริหารต้องหาสาเหตุและทำการแก้ไขต่อไป

2.4.3) การจัดการแก้ไข ถือเป็นขั้นตอนสุดท้ายของกระบวนการควบคุม คือ การดำเนินการโดยผู้บริหารซึ่งมีทางเลือกในการดำเนินการ 3 ทาง คือ ไม่ต้องดำเนินการอะไรเลย ปรับปรุงแก้ไขการปฏิบัติงาน และทบทวนมาตรฐาน

ผู้มีบทบาทสำคัญของการขับเคลื่อนกระบวนการก็คือ ตัวผู้บริหาร (Executive) ผู้บริหารจะต้องมีศิลปะทางการจัดการหรือมีทักษะทางการจัดการ (Management Skills) ความสำเร็จของการจัดการขึ้นอยู่กับการปฏิบัติงานมากกว่าคุณลักษณะทางบุคลิกภาพ ผู้บริหารที่มีทักษะการปฏิบัติงานได้ดีย่อมจะมีโอกาสประสบความสำเร็จในการจัดการ ทักษะการจัดการ หมายถึงความสามารถในการจัดการงานของผู้บริหารตามภารกิจที่ได้รับมอบหมายจากองค์การอย่างรวดเร็วและถูกต้องโดยใช้ทรัพยากรบุคคลและอื่น ๆที่มีอยู่โดยผ่านกระบวนการทางการจัดการอย่างมีระบบเพื่อให้การปฏิบัติงานบรรลุตามวัตถุประสงค์อย่างมีประสิทธิภาพและเป็นที่ยอมรับของคนทั่วไป โดยทักษะที่สำคัญของความเป็นนักบริหาร มีดังต่อไปนี้ (ชัยเสฎฐ์ พรหมศรี, 2551, น.10)

1. ทักษะด้านความคิดรวบยอด (Conceptual Skills) หมายถึง ความ สามารถในการมองเห็นภาพรวมของกระบวนการทำงาน และความสัมพันธ์ของงานในองค์การ ตลอดจนสามารถคาดคะเนผลของการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในองค์การ

2. ทักษะด้านมนุษยสัมพันธ์ (Human Skills) หมายถึง ความสามารถในการเข้าใจธรรมชาติของคน เข้าใจพฤติกรรมของผู้ปฏิบัติงานและเหตุผลในการกระทำของบุคคลเหล่านั้น สามารถที่จะใช้ถ้อยคำที่เหมาะสมแก่ผู้ร่วมงานเพื่อชักจูงให้เข้าเหล่านั้นปฏิบัติหรืองดเว้นการปฏิบัติอย่างใดอย่างหนึ่ง ตามที่ผู้นำต้องการ ถือว่าเป็นบทบาทระหว่างบุคคล (Interpersonal Roles) ได้แก่ การเป็นตัวแทนสถานการณ์ (Figurehead) การเป็นผู้ประสานงาน (Liaison)

3. การเป็นผู้นำ (Leader) หมายถึงผู้ที่มีภาระหน้าที่และความรับผิด ชอบโดยตรงที่จะต้องวางแผนสั่งการดูแลและควบคุมให้บุคลากรขององค์การปฏิบัติงานต่าง ๆให้ประสบความสำเร็จตามเป้าหมายและวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

4. ทักษะด้านเทคนิค (Technical Skills) หมายถึงความสามารถด้านการทำงาน มีความรู้ความเข้าใจในงาน จัดเป็นความสามารถด้านปฏิบัติงานเฉพาะอย่างที่ผู้นำในหน่วยงานจะต้องรู้ แม้จะไม่ได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง ทักษะหรือความสามารถในด้านนี้หาได้ด้วยการศึกษาอบรม การฝึกงาน หรือการเรียนรู้จากประสบการณ์โดยตรงของตนเอง

5. ผลผลิตจากการจัดการ (Management Output)ผลผลิตจากการจัดการ คือเป้าหมาย (Goals) หรือวัตถุประสงค์ (Objectives) ขององค์การที่นำออกมาจากกระบวนการแปรรูปในขั้นตอนที่สอง เป้าหมายขององค์การสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภทด้วยกัน คือ องค์การที่มีเป้าหมายที่มุ่งแสวงหากำไร (Profit) และองค์การที่มีเป้าหมายไม่มุ่งแสวงหากำไร (Non-profit) หรืออาจแบ่งเป็นองค์การที่วัตถุประสงค์เพื่อการผลิตสินค้า (Products) กับองค์การที่มีวัตถุประสงค์เพื่อให้บริการ (Services) ก็ได้ ดังนี้

ความสัมพันธ์ระหว่างผลงาน (Performance) กับประสิทธิผล (Effectiveness) ทั้ง 2 คำนี้มักจะใช้สลับกันได้ นักวิชาการก็ใช้ทั้งสองคำนี้แทนกัน โดยเห็นว่าการปฏิบัติงานที่ดีก็คือความมีประสิทธิภาพขององค์การ โดยถือว่าผลงานเป็นเรื่องของกิจกรรมและกระบวนการ ส่วนประสิทธิภาพเป็นเรื่องของการวัดและประเมินผลกิจกรรมและกระบวนการเหล่านั้น กล่าวคือ “องค์การที่มีประสิทธิภาพวัดได้จากกิจกรรมและกระบวนการซึ่งเป็นผลงาน” (Gary, 2004, p. 95) ส่วนประเภทการวัดและประเมินผลงานสามารถแบ่งเป็น 2 ประเภท ดังนี้ (Radnor and Barness, 2007, p.385) 1) ประสิทธิผลทางการจัดการ (Managerial Effec- tiveness) การบรรลุตามวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายที่พึงปรารถนาหรือเป็นไปตามที่คาดหวังไว้ โดยพิจารณาจากการนำผลของงาน โครงการหรือกิจกรรมที่ได้รับเปรียบเทียบกับวัตถุประสงค์ หรือเป้าหมาย และ 2) ประสิทธิภาพทางการจัดการ (Managerial Efficiency) ความเหมาะสมของปัจจัยนำออกของกระบวนการหรือเป็นผลสำเร็จที่พิจารณาในแง่ของเศรษฐศาสตร์ซึ่งมีตัวบ่งชี้ได้แก่ ความประหยัด หรือคุ้มค่า (ประหยัดต้นทุน ประหยัดทรัพยากร ประหยัดเวลา) ความทันเวลา และมีคุณภาพทั้งกระบวนการ อย่างไรก็ตามประสิทธิภาพของการจัดการขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ (Factors Relating Organizational Effectiveness) ดังนี้ (Rodsutti and Swelerczek, 2002, p.251) ภาวะผู้นำ (Leadership) เช่น ความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการแก้ปัญหาสถานการณ์ยุ่งยาก ความเป็นมืออาชีพ วัฒนธรรมองค์การ (Organizational Culture) เช่น การมุ่งเน้นผลงาน การจ้างงานระยะยาว ความเป็นกลุ่มก้อน และแนวทางการจัดการ (Management Style) เช่น การให้โอกาส การรู้จักบริหารคน การมีส่วนร่วมกับท้องถิ่น และแรงจูงใจผู้บริหาร เช่น ความภาคภูมิใจในความสำเร็จ ความสัมพันธ์ทางสังคม ความต้องการด้านวัตถุ เป็นต้น

5.1) ประสิทธิผลการจัดการ (Effectiveness) หมายถึงความสามารถขององค์การที่จะดำเนินการให้บรรลุเป้าหมาย 4 ประการ คือความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันในองค์การ (Integration) การปรับตัวขององค์การให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อม (Adaptability) การปรับตัวขององค์การให้สอดคล้องกับสังคม (Social Relevance) และผลผลิตขององค์การ (Productivity) (อรุณ รักธรรม,2546, น.12) เป็นความสามารถในการผลิตขององค์การ ความยืดหยุ่นขององค์การในรูปของความสำเร็จในการปรับตัวเข้ากับการเปลี่ยนแปลงทั้งภายในและภายนอก (Georgopoulos and Tenembaum, 1975) หรือประสิทธิผลองค์การ สมรรถนะ (Capacity) ขององค์การในการที่จะอยู่รอด (Survival) ปรับตัว (Adapt) รักษาสภาพ (Maintain) และเติบโต (Growth) ไม่ว่าองค์การนั้นจะมีหน้าที่ใดที่ต้องการให้ลุล่วง (Schein, 1970, p.177) ดังนั้นประสิทธิผลของการจัดการจึงเป็นเรื่องของความสามารถทางการจัดการในการบรรลุเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้ โดยใช้ประโยชน์จากทรัพยากรและรักษาไว้อย่างคุ้มค่า สมาชิกเกิดความพึงพอใจ มีส่วนร่วมในการดำเนินการและรับผิดชอบต่อปัญหาหรือข้อยุ่งยากที่เกิดขึ้นและองค์การส่วนร่วมสามารถปรับตัวและพัฒนาต่อไปอย่างต่อเนื่อง

5.2) ประสิทธิภาพการจัดการ (Managerial Efficiency) หากพิจารณาจากแนวคิดและทฤษฎีและนักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายของประสิทธิภาพ ดังนี้

5.2.1) มิติเชิงเศรษฐศาสตร์ หมายถึงการผลิตสินค้าหรือบริการให้ได้มากที่สุด โดยพิจารณาถึงการใช้ต้นทุนหรือปัจจัยการนำเข้าให้น้อยที่สุดและประหยัดเวลามากที่สุด เช่น Millet (1954, p.4) ให้นิยามว่าเป็นผลการปฏิบัติงานที่ทำให้เกิดความพึงพอใจและได้รับผลกำไรจากการปฏิบัติงาน Stewart (2000, p.11) ระบุว่าเป็นความสามารถในการบรรลุจุดมุ่งหมายโดยใช้ทรัพยากรต่ำสุด ส่วน Simon (1972, pp.180-181) การพิจารณาประสิทธิภาพสูงสุดสามารถสังเกตได้จากความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยนำเข้า (Input) กับผลิตผล (Output) ประสิทธิภาพเป็นขนาดและความสามารถของความสำเร็จหรือบรรลุผลตามเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์โดยใช้ทรัพยากรสิ้นเปลืองให้น้อยที่สุดบ่งบอกผลงานในช่วงระยะเวลาหนึ่งซึ่งเป็นเครื่องวัดความเหมาะสมของการใช้ทรัพยากร (วิทยากร เชียงกูล,2540, น.173) นอกจากนั้น Rodsutti and Swierczek (2002, p.188) กล่าวว่าประสิทธิภาพสูงสุดในการจัดการงานต้องคำนึงถึงองค์ประกอบ 5 ประการ ได้แก่ ต้นทุน (Cost) คุณภาพ (Quality) ปริมาณ (Quantity) เวลา (Time) วิธีการ (Method) ในการผลิต สรุปได้ว่าประสิทธิภาพตามแนวคิดนี้จึงเท่ากับผลผลิตลบด้วยปัจจัยนำเข้าและถ้าเป็นการจัดการราชการ และองค์การของรัฐก็บวกกับความพึงพอใจของผู้บริหาร (Satisfaction)ด้วย

5.2.2) มิติเชิงสังคมศาสตร์ ปัจจัยนำเข้าซึ่งพิจารณาถึงความพยายาม ความพร้อม ความสามารถ ความคล่องแคล่วในการปฏิบัติงาน โดยพิจารณาเปรียบเทียบกับผลที่ได้คือความพึงพอใจของผู้รับบริการหรือการบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ นักวิชาการหลายท่านได้ให้คำนิยามเอาไว้ เช่น เป็นความสัมพันธ์ในแง่บวกกับสิ่งที่ทุ่มเทให้กับงาน (Ryan and Smith, 1954, p.276) จะเป็นเครื่องชี้วัดความเจริญก้าวหน้าหรือความล้มเหลวขององค์การ (ธงชัย สันติวงษ์,2543) ดังนั้นประสิทธิภาพสามารถพิจารณาถึงทรัพยากร เช่น คน เงิน วัสดุอุปกรณ์ ที่เป็นปัจจัยนำเข้าและผลผลิตขององค์การ คือการบรรลุเป้าหมายแล้วองค์การในฐานะที่เป็นองค์การระบบเปิดยังมีปัจจัยประกอบอีกหลายประการซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้ 1) สภาพแวดล้อมในการทำงานขององค์การที่มีความแน่นอน (Certainty) มีการกำหนดระเบียบปฏิบัติในการทำงานขององค์การอย่างละเอียดถี่ถ้วนแน่ชัดจะนำไปสู่ความ มีประสิทธิภาพขององค์การมากกว่าองค์การที่มีสภาพแวดล้อมในการทำงานที่มีความไม่แน่นอน (Uncertainty) 2) การกำหนดระเบียบปฏิบัติชัดเจน เพื่อเพิ่มผลการทำงานที่มองเห็นได้มีผลทำให้มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้นด้วย 3) ผลการทำงานที่มองเห็นได้สัมพันธ์ในทางบวกกับประสิทธิภาพ 4) หากพิจารณาควบคู่กันจะปรากฏว่าการกำหนดระเบียบปฏิบัติอย่างชัดเจน และผลการทำงานที่มองเห็นได้มีความสัมพันธ์มากขึ้นต่อประสิทธิภาพมากกว่าตัวแปรแต่ละตัวตามลำพังและยังเชื่อว่าความสามารถเห็นผลการทำงานขององค์การได้มีความสัมพันธ์กับความมีประสิทธิภาพขององค์การเพราะองค์การสามารถทดสอบ เลือกระเบียบปฏิบัติ และทรัพยากรที่เป็นประโยชน์ต่อการบรรลุเป้าหมายได้ ดังนั้นโครงสร้างของงานระเบียบปฏิบัติผลการปฏิบัติงานจึงมีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน

6) ผลลัพธ์ของการจัดการ (Management Outcome) หมายถึง ผลลัพธ์ขั้นสุดท้ายของการจัดการหรือเป็นเป้าหมายสูงสุดที่แท้จริงของการจัดการ เช่น เป้าหมายสูงสุดของการจัดการภาครัฐคือผลประโยชน์สุขของพลเมือง (Supreme Happiness of Citizens) ส่วนเป้าหมายของการบริหารธุรกิจคือกำไรสูงสุด (Maximum Profit) ในเรื่องของผลลัพธ์ของการจัดการอาจนำแนวคิด Balance Score Card (BSC) มาเป็นคำสำคัญของการพิจารณาก็ได้ เนื่องจาก BSC คือระบบการบริหารงานและประเมินผลทั่วทั้งองค์การ สามารถวัดและประเมินได้จากการมองผ่านมุมมองของระบบการวัดและประเมินผลใน 4 ด้านหลัก (สัญญา เคณาภูมิ, 2560,น.254) ได้แก่

6.1) มุมมองด้านการเงิน (Financial Perspective: F)

6.2) มุมมองด้านลูกค้า (Customer Perspective: C)

6.3) มุมมองด้านการดำเนินการภายใน (Internal Perspective: I)

6.4) มุมมองด้านการเรียนรู้และพัฒนาการ (Learning and Growth: L) ดังนั้น BSC จึงเป็นเสมือนเครื่องมือหรือกลไกในการวางแผนและการจัดการกลยุทธ์ที่มีการกำหนดมุมมองทั้ง 4 ด้าน เพื่อให้เกิดความสมดุลในการพัฒนาองค์กร จนบรรลุแผนกลยุทธ์ที่ได้วางไว้ในที่สุด

7) ข้อมูลย้อนหลับ (Feedback) หมายถึงผลสะท้อนกลับจากกระบวนการต่าง ๆที่เกิดขึ้นจากการจัดการ ซึ่งผู้บริหารสามารถนำมาเป็นเครื่องมือรูปแบบหนึ่งในการพิจารณาถึงผลลัพธ์โดยภาพรวมที่เกิดขึ้น โดยรูปแบบการให้ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) มีอยู่ 2 รูปแบบ (สัญญา เคณาภูมิ, 2560, น.254) ได้แก่

7.1) ข้อมูลเชิงบวก (Positive Feedback) เป็นจุดดี/จุดเด่นที่เกิดขึ้น

7.2) ข้อมูลเชิงลบ (Negative Feedback) เป็นข้อมูลที่ยังมีปัญหาหรืออุปสรรคต่อการดำเนินงาน ซึ่งอาจทำให้เกิดผลเสียต่อการจัดการได้ โดยสามารถพิจารณาประเด็นโดยหลักการวิเคราะห์องค์กร SWOT มาพิจารณาได้แก่ S: Strengths (จุดแข็งหรือ ข้อได้เปรียบ) W: Weaknesses (จุดอ่อนหรือข้อเสียเปรียบ) O: Opportunities (โอกาสที่จะดำเนินการได้) และ T: Threats (อุปสรรคข้อจำกัด หรือปัจจัยที่คุกคามการดำเนินงานขององค์การ)

ดังนั้นโดยสรุปมิติของการจัดการนั้นสามารถมองได้ 5 มิติ ได้แก่ ปัจจัยนำเข้า (Input Factor) หรือ ทรัพยากรทางการจัดการ (Management Resource) กระบวนการจัดการ (Management Process) ผลผลิตของการจัดการ (Management Output) ผลลัพธ์ของการจัดการ (Management Outcome) และข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) ดังภาพที่ 2.4 (สัญญา เคณาภูมิ, 2560, น.255)

ปัจจัยนำเข้า (Input factor) /ทรัพยากรทางการจัดการ (Management resource)

กระบวนการจัดการ (Management process)

ผลผลิตของการจัดการManagement output)

ผลลัพธ์ของการจัดการ (Management outcome)

ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback)

***ภาพที่ 2.4*** ความสัมพันธ์ของกรอบแนวคิดการจัดการปรับปรุงจาก *การสร้างกรอบแนวคิดการวิจัยและการสร้างกลยุทธ์จากฐานการวิจัยทางรัฐประศาสนศาสตร์.*โดยสัญญา เคณาภูมิ. 2556. มหาสารคาม: วิทยาลัยกฎหมายและการปกครอง มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.

2.4.1.2 สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ

สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ (สสอ.) เป็นหน่วยงานราชการในส่วนราชการภูมิภาคระดับอำเภอ ของสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ขึ้นถนตรงต่อนายอำเภอ และมีโรงพยาบาลอำเภอเป็นหน่วยงานประสานการดำเนินงานสาธารณสุขในระดับอำเภอ มีโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) อยู่ภายใต้การบังคับบัญชาของสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ และมีสาธารณสุขอำเภอเป็นผู้บังคับบัญชาในสำนักงาน ซึ่งสำนักงานสาธารณสุขอำเภอตามกฎกระทรวง การแบ่งส่วนราชการสำนักงานปลัดกระทรวง กระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2560 (2560, มิถุนายน 14) มีอำนาจหน้าที่ ดังต่อไปนี้

1. จัดทำแผนยุทธศาสตร์ด้านสุขภาพในเขตพื้นที่อำเภอ

2. ดำเนินการและให้บริการด้านการแพทย์และการสาธารณสุขในเขตพื้นที่อำเภอ

3. กำกับ ดูแล ประเมินผล และสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานสาธารณสุขในเขตพื้นที่อำเภอ เพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปตามกฎหมาย มีการบริการสุขภาพที่มีคุณภาพ และมีการคุ้มครองผู้บริโภคด้านสุขภาพ

4. ส่งเสริม สนับสนุน และประสานงานเกี่ยวกับงานสาธารณสุขในเขตพื้นที่อำเภอให้เป็นไปตามนโยบายของกระทรวง

5. พัฒนาระบบสารสนเทศ งานสุขศึกษาและการสื่อสารสาธารณะด้านสุขภาพในเขตพื้นที่อำเภอ

6. ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือได้รับมอบหมาย

โครงสร้างของสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ ตามมติที่ประชุมคณะอนุกรรมการข้าราชการพลเรือน (อ.ก.พ.) กระทรวงสาธารณสุข ในการประชุมครั้งที่ 3 เมื่อวันที่ 18 เดือนพฤษภาคม 2560 ได้กำหนดให้สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเป็นหน่วยบริหารและบริการสาธารณสุข โดยมีการแบ่งงานในสำนักงานออกเป็น 3 งาน (สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข, 2560) ดังนี้

1. กลุ่มงานบริหาร ประกอบด้วย งานบริหารทั่วไป งานตรวจสอบและควบคุมภายในงานส่งเสริมคุณธรรมและจริยธรรม งานคุ้มครองผู้บริโภคด้านสาธารณสุขงานประสานองค์กรภายนอก งานนิติการ งานนโยบายเร่งด่วน งานประกันสุขภาพ งานประกอบโรคศิลปะ และงานกำกับดูแลหน่วยบริการในสังกัด

2. กลุ่มงานสนับสนุนวิชาการและบริการ ประกอบด้วยงานพัฒนายุทธศาสตร์สาธารณสุข งานข้อมูลข่าวสารและสารสนเทศ งานนิเทศและติดตามประเมินผล งานวิจัยนวัตกรรมสุขภาพและสนับสนุนบริการ งานนโยบายเร่งด่วน งานประสานองค์กรภายนอก การจัดทำคู่มือปฏิบัติงาน/ฝึกอบรม งานเผยแพร่ผลงานวิชาการ งานควบคุมมาตรฐานหน่วยบริการ งานสนับสนุนสุขภาพภาคประชาชน งานสุขศึกษาและประชาสัมพันธ์ งานอุบัติเหตุและภัยพิบัติ งานสนับสนุน/พัฒนาคุณภาพบริการ งานสนับสนุนหน่วยแพทย์ พอ.สว. งานพัฒนาบุคลากร/พัฒนาหน่วยบริการ งานบริการสาธารณสุขเฉพาะด้าน และการปฏิบัติงานร่วมกับหน่วยงานอื่น

3. กลุ่มงานส่งเสริมและป้องกันโรค ประกอบด้วย งานส่งเสริมสุขภาพ (อนามัยแม่และเด็ก วางแผนครอบครัว โภชนาการ อนามัยโรงเรียน) งานควบคุมโรคติดต่อ งานสุขาภิบาลและอนามัยสิ่งแวดล้อม งานอาชีวอนามัย งานสุขภาพจิตและยาเสพติด งานการแพทย์แผนไทยและแพทย์ทางเลือก งานควบคุมและเฝ้าระวังโรคอุบัติใหม่อุบัติซ้ำ งานระบาดวิทยา และงานกฎหมายสาธารณสุข

การจัดการสุขภาพประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานของสำนักงานสาธารณสุขอำเภอในมุมมองของการบริหารจัดการตามอำนาจหน้าที่ สรุปได้ว่าการบริหารจัดการของสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ คือ 1) การกำหนดนโยบายการส่งเสริมสุขภาพ 2) ประสิทธิภาพการขับเคลื่อนนโยบายการส่งเสริมสุขภาพ 3) การส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการส่งเสริมสุขภาพ และ4) การควบคุมการส่งเสริมสุขภาพ

**2.4.2 แนวคิดและทฤษฎีแรงสนับสนุนทางสังคม**

2.4.2.1 ทฤษฎีแรงสนับสนุนทางสังคม (Social Support Theory) (ศิริศักดิ์ พรมแพน, 2554, น. 46 – 49) มีรายละเอียดดังนี้

1) ความหมายแรงสนับสนุนทางสังคม

แรงสนับสนุนทางสังคมได้ถูกนำมาใช้ในการจัดการสุขภาพทั้งสุขภาพจิตและสุขภาพกาย ต่อมาก็ได้มีผู้ใช้แรงสนับสนุนทางสังคมในการที่ให้คนไข้ปฏิบัติตามคำแนะนำของแพทย์ พยาบาล เจ้าหน้าที่สาธารณสุขในด้านการรักษาโรค เช่น โรคความดันโลหิตสูง การให้คนไข้รับประทานยาอย่างสม่ำเสมอ การมีพฤติกรรมที่เอื้ออำนวยต่อการรักษาโรค เช่น การออกกำลังกาย การงดสูบบุหรี่ เป็นต้น การนำกลวิธีแรงสนับสนุนทางสังคมมาใช้ขยายออกไปอีกในแง่ของพฤติกรรมการป้องกันโรค การส่งเสริมสุขภาพและการวางแผนครอบครัวได้มีผู้วิจัยและให้ความหมายไว้ดังนี้

Cassel and Gore (1977, pp.50-51) ให้ความหมายแรงสนับสนุนทางสังคมไว้ 2 แนว โดยแนวคิดแรกหมายถึงความพอใจต่อความจำเป็นพื้นฐานทางสังคม ได้แก่การได้รับการยกย่องนับถือ การยอมรับ การได้รับความเห็นใจและความช่วยเหลือ ซึ่งได้จากการติดต่อสัมพันธ์กับบุคคลในกลุ่มสังคม ส่วนแนวคิดที่สอง หมายถึงความสัมพันธ์ที่บุคคลสามารถรับรู้

ได้จากกลุ่มสังคมที่ให้การสนับสนุน ซึ่งหมายถึงบุคคลที่มีความสำคัญกับบุคคลนั้น

Cobb (1979, p. 300) ให้ความหมายแรงสนับสนุนทางสังคมว่า หมายถึง การที่บุคคลได้รับข่าวสารที่ทำให้บุคคลเชื่อว่ามีคนรักและสนใจ เอาใจใส่ยกย่องและมองเห็นคุณค่ารู้สึกว่าตนเป็นส่วนหนึ่งของสังคมมีความผูกพันซึ่งกันและกัน

Kahn (1979, p. 85) ให้ความหมายแรงสนับสนุนทางสังคมว่า หมายถึงการปฏิสัมพันธ์อย่างมีจุดมุ่งหมายระหว่างบุคคล ซึ่งจะทำให้เกิดสิ่งเหล่านี้คือความผูกพันในแง่ดีจากคนหนึ่งไปยังอีกคนหนึ่งการยืนยันรับรองหรือเห็นพ้องกับพฤติกรรมของอีกผู้หนึ่ง การช่วยเหลือในด้านเงินทอง สิ่งของหรืออื่น ๆ

Schaefer (1981, p. 386) ให้ความหมายแรงสนับสนุนทางสังคมว่าเป็นสิ่งประคับประคองจิตใจของบุคคลในสังคมเมื่อบุคคลนั้นเผชิญความเครียดในชีวิต

ดังนั้นจากความหมายแรงสนับสนุนทางสังคมที่กล่าวมาข้างต้น สรุปได้ว่าแรงสนับสนุนทางสังคมหมายถึงการที่บุคคลได้รับการช่วยเหลือจากบุคคลหรือกลุ่มบุคคลที่เกิดจากการมีปฏิสัมพันธ์ของมนุษย์ในสังคม ทั้งทางด้านวัตถุ สิ่งของ ข้อมูลข่าวสาร อารมณ์ การยอมรับ นับถือได้รับความรัก การเอาใจใส่ ดูแลจากบุคคลในครอบครัวและสังคม ทำให้เกิดความรู้สึกมั่นคง รู้สึกว่าตนเองเป็นส่วนหนึ่งของสังคมสามารถเผชิญและตอบสนองต่อความเครียดหรือเจ็บป่วยได้

2) แหล่งของแรงสนับสนุนทางสังคม

โดยปกติทางสังคมจัดแบ่งออกเป็นประเภทใหญ่ ๆได้ 2 ประเภท คือกลุ่มปฐมภูมิและกลุ่มทุติยภูมิ กลุ่มปฐมภูมิเป็นกลุ่มที่มีความสนิทสนมและมีสัมพันธภาพระหว่างสมาชิกเป็นการส่วนตัวสูง กลุ่มนี้ได้แก่ ครอบครัว ญาติพี่น้องและเพื่อนบ้าน ส่วนกลุ่มทุติยภูมิเป็นกลุ่มที่มีความสัมพันธภาพตามแผนและกฎเกณฑ์ที่วางไว้ มีอิทธิพลเป็นตัวกำหนดบรรทัดฐานของสังคมกลุ่มนี้ ได้แก่ เพื่อนร่วมงาน กลุ่มวิชาชีพและกลุ่มสังคมอื่น ๆซึ่งในระบบแรงสนับสนุนทางสังคมถือว่ามีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา

อาจกล่าวได้ว่าแหล่งของแรงสนับสนุนทางสังคมนั้นมีทั้งแหล่งปฐมภูมิและแหล่งทุติยภูมิ แรงสนับสนุนจากแหล่งปฐมภูมิ ได้แก่ ครอบครัว ญาติพี่น้อง ซึ่งมีความสำคัญต่อการเจ็บป่วยและอนามัยของบุคคลเป็นอย่างยิ่ง ส่วนแรงสนับสนุนทางสังคมของกลุ่มทุติยภูมิ ถือว่าเป็นผู้ให้บริการทางสุขภาพ ได้แก่ แพทย์ พยาบาล เจ้าหน้าที่สาธารณสุขและบุคลากรอื่น ๆครู พระ ผู้นำชุมชน อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ซึ่งมีความสำคัญในการสนับสนุนข้อมูล ข่าวสารความรู้ที่เกี่ยวกับสุขภาพ

3) หลักการของการสนับสนุนทางสังคมหลักการให้แรงสนับสนุนทางสังคมประกอบด้วย

3.1) จะต้องมีการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้ให้และผู้รับการสนับสนุน

3.2) ลักษณะการติดต่อสัมพันธ์นั้นจะต้องประกอบด้วย

3.2.1) ข้อมูลข่าวสารที่มีลักษณะทำให้ผู้รับเชื่อว่ามีคนเอาใจใส่ มีความรัก ความหวังดีในตนอย่างจริงจัง

3.2.2) ข้อมูลข่าวสารนั้นเป็นข่าวสารที่มีลักษณะที่ทำให้ผู้รับรู้สึกว่าตนเองมีคุณค่าและเป็นที่ยอมรับในสังคม

3.2.3) ข้อมูลข่าวสารที่มีลักษณะผู้รับเชื่อว่าเขาเป็นส่วนหนึ่งของสังคมและมีประโยชน์แก่สังคม

3.3) ปัจจัยนำมาของการสนับสนุนทางสังคมอาจอยู่ในรูปของข้อมูลข่าวสาร วัสดุสิ่งของหรือทางด้านจิตใจ

3.4) จะต้องช่วยให้ผู้รับบรรลุถึงจุดมุ่งหมายที่ต้องการ

4) ประเภทของการให้การสนับสนุนทางสังคมการให้แรงสนับสนุนทางสังคม แบ่งออกได้หลายรูปแบบ ได้แก่

4.1) การสนับสนุนทางอารมณ์ (Emotional Support) เช่น การให้ความพอใจ การยอมรับนับถือ ความห่วงใย การกระตุ้นเตือน

4.2) การสนับสนุนโดยการให้ประเมิน (Appraisal Support) เช่น การให้ข้อมูลย้อนกลับ การพ้องเห็น การให้คำรับรอง หรือการยอมรับในสิ่งที่คนอื่นแสดงออกมา

4.3) การให้ข้อมูลข่าวสาร (Information Support) เช่น การให้คำแนะนำ การตักเตือน การให้คำปรึกษา การให้ข่าวสาร

4.4) การให้การสนับสนุนทางด้านเครื่องมือ (Instrumental Support)เช่น แรงงาน เงิน เวลา เป็นต้น

5) ระดับของการให้แรงสนับสนุนทางสังคมระดับของการให้แรงสนับสนุนทางสังคม เป็น 3 ระดับ คือ

5.1) ระดับมหภาคหรือระดับกว้าง (Macro Level) คือการวัดโดยพิจารณาถึงการเข้าร่วมและการมีส่วนร่วมในสังคม โดยวัดจากลักษณะต่าง ๆเช่น ความสัมพันธ์กับสถาบันในสังคม การเข้าร่วมกับกลุ่มต่าง ๆด้วยความสมัครใจ การดำเนินชีวิตแบบไม่เป็นทางการในชุมชน

5.2) ระดับกลางหรือระดับกลุ่ม (Nezzo Level) คือการวัดในระดับที่เฉพาะเจาะจงลงไปถึงบุคคลที่มีการติดต่ออยู่เสมอ เช่น กลุ่มเพื่อนที่ใกล้ชิด เพื่อนบ้าน ญาติ

5.3) ระดับจุลภาคหรือระดับลึก (Micro Level) คือการวัดที่พิจารณาถึงความสัมพันธ์ที่ใกล้ชิดที่สุด เพื่อเชื่อว่าสิ่งสำคัญของการสนับสนุนทางสังคมมาจากการสนับสนุนทางอารมณ์อย่างลึกซึ้ง ซึ่งผู้ให้การสนับสนุนจะมีเพียงบางคนเท่านั้นที่ทำได้ เช่น สามี ภรรยา หรือคนรัก

6) ความสัมพันธ์ของการใช้แรงสนับสนุนทางสังคมกับสุขภาพ สามารถแบ่งได้ 3 ด้าน คือ

6.1) ความสัมพันธ์ระหว่างแรงสนับสนุนทางสังคมกับสุขภาพ ผู้ที่มีการติดต่อปฏิสัมพันธ์กับกลุ่มหรือการเข้าร่วมกลุ่มมีการสนับสนุนทางสังคมน้อยมีอัตราป่วยสูงกว่าผู้ที่ได้รับการสนับสนุนทางสังคมมากกว่า 2-5 เท่า

6.2) ความสัมพันธ์ระหว่างแรงสนับสนุนทางสังคมกับพฤติกรรมสุขภาพ

6.2.1) ทางด้านพฤติกรรมการป้องกันโรค ผู้ที่มีการติดต่อกับเพื่อนบ้านและมีเพื่อนบ้านมากมักมีการปฏิบัติในการป้องกันโรคในด้านการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย การตรวจสุขภาพ การตรวจฟันดีกว่าผู้ที่ติดต่อกับผู้อื่นน้อย

6.2.2) ทางด้านพฤติกรรมการรักษาพยาบาล อิทธิพลของการสนับสนุนทางสังคม เช่น ครอบครัว เพื่อนบ้าน ช่วยให้ผู้ป่วยโรคเรื้อรัง เช่น ความดันโลหิตสูง เบาหวาน มารับบริการสม่ำเสมอกว่าผู้ที่ขาดการสนับสนุนทางสังคม

6.2.3) ผลต่อความเครียด การสนับสนุนทางสังคมด้านอารมณ์เป็นตัวช่วยลดความเครียด มีผลต่อร่างกาย และจิตใจ ช่วยให้บุคคลเพิ่มความอดทนต่อปัญหาได้มากขึ้น

7) ขั้นตอนการแก้ปัญหาสาธารณสุขด้วยการใช้แรงสนับสนุนทางสังคมมีขั้นตอน ดังนี้

7.1) ขั้นตอนแรก ให้ความรู้เพื่อกระตุ้นให้เกิดทัศนคติที่ดี

7.2) ขั้นตอนที่สอง กระตุ้นให้เกิดอำนาจการตัดสินใจ โดยหาบุคคลที่มีอำนาจในการตัดสินใจหรือบุคคลที่กำลังใช้วิธีการ หรือมีพฤติกรรมที่ต้องการและประสบผลสำเร็จมาเป็นแบบฉบับเพื่อให้บุคคลได้เห็นและปฏิบัติตาม

7.3) ขั้นตอนที่สาม นำวิธีสร้างแรงสนับสนุนทางสังคมมาใช้ โดยให้กลุ่มเพื่อนบ้านหรือผู้ที่ได้ผลดีจากการปฏิบัติมาให้ความรู้เพื่อให้เกิดแรงสนับสนุนและแน่ใจว่าสิ่งที่ตนจะทำนั้นไม่ขัดต่อบรรทัดฐานทางสังคมของชุมชน

สรุปจากแนวคิดทฤษฎีแรงสนับสนุนทางสังคม พบว่าสามารถนำมาใช้ในการแก้ไขปัญหาสาธารณสุข โดยนำมาใช้ในการจัดการสุขภาพประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ซึ่งจะเห็นว่าการให้การสนับสนุนในทางด้านสื่อสารและประชาสัมพันธ์ โดยให้ข้อมูลข่าวสารด้านความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน การปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันโรคเบาหวาน และการกระตุ้นเตือนให้เกิดการปฏิบัติตามคำแนะนำของทีมสหวิชาชีพทางด้านสาธารณสุข อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ครอบครัวและชุมชนซึ่งจะนำไปสู่การปฏิบัติตัวที่ถูกต้องของประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน

2.4.2.2 แนวคิดเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของประชาชน

แนวคิดการมีส่วนร่วมของประชาชน (ศิริศักดิ์ พรมแพน, 2554, น. 49, สุริยา ภูยี่หวา, 2556, น. 79)

1) ความหมายการมีส่วนร่วมของประชาชน แบ่งเป็น 2 ความหมาย คือ

1.1) ความหมายอย่างกว้าง เป็นการมีส่วนร่วมโดยสมัครใจในกระบวนการตัดสินใจ กระบวนการดำเนินการ และการใช้ประโยชน์จากโครงการ

1.2) ความหมายเฉพาะเจาะจง เป็นการมีส่วนร่วมที่ให้ประชาชนมีทั้งสิทธิและหน้าที่ที่จะเข้าร่วมในทุกขั้นตอนของโครงการ ตั้งแต่การคิดริเริ่มด้วยตนเอง การควบคุมทรัพยากร และสร้างระเบียบในสถาบันเพื่อแก้ไขปัญหา ตลอดจนมุ่งเน้นให้ร่วมปฏิบัติอย่างแข็งขันเอาจริงเอาจัง

2) ลักษณะของการมีส่วนร่วมของประชาชน มี 4 ลักษณะ คือ

2.1) การร่วมมือเป็นการมีส่วนร่วมในลักษณะช่วยเหลือเกื้อกูลด้วยการระดมกำลังและระดมทุน

2.2) การกระจายความรับผิดชอบให้สมาชิกทุกคนมีส่วนร่วมรับผิดชอบร่วมกัน

2.3) องค์กร เป็นการมีส่วนร่วมต่อจากการกระจายความรับผิดชอบร่วมกันให้มีส่วนร่วมกันในลักษณะจัดตั้งเป็นองค์กร โดยมีการจัดสรรบทบาทหน้าที่ตามโครงสร้างองค์กร

2.4) การได้มาซึ่งอำนาจและการกระจายอำนาจ เป็นการร่วมกันเพื่อให้ได้อำนาจในการควบคุมและต่อรองทรัพยากรที่จำเป็น พร้อมทั้งมีการกระจายอำนาจให้กับผู้มีส่วนร่วมอย่างสม่ำเสมอ

3) ปัญหาและอุปสรรค ในการมีส่วนร่วมของประชาชน ซึ่งแบ่งได้เป็น 2 ลักษณะใหญ่ ๆคือ

3.1) ปัญหาในระหว่างดำเนินการ เช่น การวางแผนอยู่ที่ส่วนกลาง

3.2) ปัญหาในลักษณะเกี่ยวกับวัฒนธรรม ซึ่งเป็นความเข้าใจ และความรู้สึกของผู้เกี่ยวข้อง และประชาชนมีพื้นฐานและทัศนคติที่ต่างกัน

ชัยณรงค์ สุระชัยปัญญา (2545, น.10-11)ได้กล่าวถึงกระบวนสร้างการมีส่วนร่วมว่าเป็นการเสริมสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนหรือกลุ่มบุคคลองค์กรในการร่วมคิดร่วมทำร่วมใช้ประโยชน์เป็นกลวิธีหนึ่งที่จะช่วยแก้ไขปัญหาได้อย่างยั่งยืน โดยเฉพาะการมีส่วนร่วมของชุมชน ซึ่งการออกแบบในการพัฒนากระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนเพื่อหาวิธีที่เหมาะสม และการวางแผนส่งเสริมการมีส่วนร่วมนั้นขึ้นอยู่กับลักษณะการตัดสินใจบนพื้นฐานของข้อมูลตลอดจนความคาดหวังของสาธารณชนที่มีต่อกระบวนการหรือการพัฒนานั้น กระบวนการมีส่วนร่วมอาจมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ประเมินความต้องการในการมีส่วนร่วม โดยทำการรวบรวม และประเมินข้อมูลสาธารณะเบื้องต้นเพื่อแยกผลกระทบต่อบุคคลหรือกลุ่มเบื้องต้น หาข้อมูลสภาพสังคมของชุมชนที่ถูกกระทบ ประเมินความต้องการของชุมชนในการเข้าร่วมในแผนงานโครงการต่าง ๆจัดตั้งผู้ประสานงานระดับชุมชนเพื่อชี้แจงและสร้างความเข้าใจ การแสวงหาวิธีการมีส่วนร่วมที่ชุมชนเห็นด้วย เป็นต้น

2. จัดสร้างกระบวนการที่มีส่วนร่วม โดยมีขั้นตอนที่สำคัญ คือ

2.1 สร้างความเข้าใจร่วมกันในประเด็นต่าง ๆของการพัฒนาและการมีส่วนร่วมโดยมีการแยกแยะความสนใจความต้องการของบุคคลหรือกลุ่มและความต้องการในการมีส่วนร่วม

2.2 กำหนดเป้าหมายและสร้างแนวทางแก้ไขต่าง ๆที่อาจเป็นไปได้ร่วมกัน ประเมินแนวทางการพัฒนา ยืนยันแนวทางที่ถูกเลือกโดยวิธีการมีส่วนร่วมที่เหมาะสม ตัวอย่าง เช่นการสัมภาษณ์และการสำรวจโดยใช้แบบสอบถามแบบมีโครงสร้างหรือไม่มีโครงสร้าง แล้วแต่กรณีเพื่อหาข้อมูลความคิดเห็นของสาธารณะหรือนำข้อมูลที่มีอยู่แล้วในชุมชนมาประกอบใช้ในการวางแผนการอบรมเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพของการปรึกษาหารือและวางแผนร่วมกันของผู้แทนกลุ่มต่าง ๆที่ตกลงจะทำงานร่วมกันในการอบรมนี้เนื้อหาจะประกอบด้วยวิธีการต่าง ๆของการมีส่วนร่วม เช่น การวางแผนแบบมีส่วนร่วม (Action Influence Control: A-I-C) (ทรงศักดิ์ จีระสมบัติ, 2559,น.15) หรือวิธีการอื่น ๆการฝึกอบรมอาจจะทำก่อนหรือหลังจากที่ตกลงการใช้กระบวนการมีส่วนร่วมก็ได้ เพราะการฝึกอบรมจะมีส่วนช่วยในการปรับปรุงกระบวนการหรือกำหนดกระบวนการใหม่ ๆการอบรมร่วมกันจะช่วยทำให้ความสัมพันธ์ระหว่างฝ่ายต่าง ๆดีขึ้นด้วย ซึ่งอาจจะเป็นส่วนสำคัญที่จะนำไปสู่ความสำเร็จของการแก้ไขปัญหา

การสัมมนาเชิงปฏิบัติการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในประเด็นใดประเด็นหนึ่ง โดยเฉพาะผลการสัมมนาจะนำไปสู่การกำหนดแนวทางปฏิบัติต่อไป ตัวอย่างเช่น การจัดสัมมนาหลาย ๆครั้ง ต่อเนื่องกันจะช่วยให้มีการกำหนดประเด็น และข้อมูลที่ต้องการ หาสาเหตุ ปัจจัยเพื่อนำไปสู่การแก้ไขปัญหา และการพัฒนาที่เหมาะสม อีกทั้งกำหนดประเด็นการติดตามประเมินผลในบางครั้งที่จำเป็นและอาจต้องให้มีการแต่งตั้งอนุกรรมการสนับสนุนการจัดกิจกรรมสัมมนาอย่างต่อเนื่อง

การประชุมเชิงปฏิบัติการโดยใช้เทคนิคการประชุมระดมแนวคิดเพื่อสร้างอนาคตร่วม (Future Search Conference: FSC) การจัดประชุมผู้แทนกลุ่มต่าง ๆที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับเรื่องนั้น ๆมาร่วมกันทำงานโดยนำเอาประสบการณ์และบทเรียนของแต่ละกลุ่ม แต่ละคนมาสร้างวิสัยทัศน์ร่วมกัน และสร้างสำนึกพร้อมกับพันธะสัญญา โดยมีจุดมุ่งหมาย เพื่ออนาคตที่ดีร่วมกันภายใต้หลักการดังกล่าว ทุกคนจึงทำงานด้วยความหวัง โดยมีเป้าหมาย ที่สมาชิกทุกคนยอมรับและลดการใช้ปัญหา หรือการแก้ไขปัญหาเป็นตัวตั้งในการทำงานเพราะทำให้เกิดความขัดแย้งและความท้อแท้สิ้นหวังตามมา

ประชาพิจารณ์ การทำประชาพิจารณ์เพื่อให้สาธารณชนและผู้สนใจได้แสดงความคิดเห็นในประเด็นใดประเด็นหนึ่ง โดยเฉพาะหรือทั้งโครงการนำไปปฏิบัติและติดตามผล เป็นการติดตามการตัดสินใจในแผนงานโครงการที่นำไปปฏิบัติ การดำเนินการร่วมกัน เครือข่ายความร่วมมือ การพัฒนาระบบในการทบทวนและปรับปรุงวิธีการมีส่วนร่วมที่เหมาะสม การประสานแผนและทรัพยากรของแต่ละองค์กรที่จะนำกิจกรรมไปปฏิบัติ ตั้งกรรมการที่ปรึกษา (Advisory Committee) ทำหน้าที่ติดตามผล ประชุมร่วมกับชุมชนที่มีผู้นำกลุ่มต่าง ๆเข้ามา มีส่วนร่วม ผู้เชี่ยวชาญหรือที่ปรึกษาจะถูกเชิญมาให้ข้อมูลหรือให้ความรู้ในเรื่องใดเรื่องหนึ่งโดยเฉพาะมีการสรุปบทเรียนร่วมกันและปรับปรุงขั้นตอนการดำเนินงาน ติดตามประเมินผลภายใต้การมีส่วนร่วม ซึ่งกิจกรรมการพัฒนาที่มีผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของบุคคลในชุมชนท้องถิ่น อำนาจการตัดสินใจควรอยู่ที่ประชาชนในชุมชนท้องถิ่นนั้น ๆ

ดังนั้นตามแนวคิดการมีส่วนร่วมของประชาชน น่าจะเป็นปัจจัยสำคัญอีกปัจจัยหนึ่งที่จะส่งผลให้กระบวนการจัดการสุขภาพของประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานประสบผลสำเร็จ มีประสิทธิผลและมีความยั่งยืนเนื่องจากการที่ผู้เกี่ยวข้องได้มามีส่วนร่วมในกระบวน การทั้งหมดตั้งแต่ร่วมคิด ร่วมทำ ร่วมตัดสินใจ ร่วมแก้ไขปัญหา และร่วมรับผลประโยชน์ นอกจากนี้ทุกคนที่เกี่ยวข้องยังจะต้องร่วมประเมินผลว่าวิธีการที่เลือกนั้นส่งผลอย่างไรเพราะ ตัวเขาเองจะต้องเป็นผู้นำแนวทางหรือวิธีการเหล่านั้นไปปฏิบัติ แนวคิดการมีส่วนร่วมของประชาชนจึงก่อให้เกิดประโยชน์ทั้งต่อการปฏิบัติงาน การวิจัย และการพัฒนาคนต่อไป

2.4.2.3 แนวคิดและหลักการจัดบริการสุขภาพสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน

เนื่องจากโรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่ต้องอยู่กับผู้ป่วยตลอดชีวิต ระบบบริการที่จัดให้แก่ผู้ป่วยเบาหวานต้องประกอบด้วย การส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค การรักษาพยาบาลและการป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นจากโรคหรือการปฏิบัติตัวไม่เหมาะสม และการฟื้นฟูสภาพจากภาวะแทรกซ้อนของโรค ซึ่งบทบาทของหน่วยงานที่รับผิดชอบในการจัดบริการสุขภาพให้ผู้ป่วยเบาหวานมีดังนี้ (ศิริศักดิ์ พรมแพน, 2554, น. 36)

1) บทบาทของโรงพยาบาลชุมชนในการบริการผู้ป่วยเบาหวาน

โรงพยาบาลชุมชนมีหน้าที่จัดบริการสุขภาพแบบผสมผสานทางด้านการส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันโรค รักษาพยาบาลและฟื้นฟูสภาพทั้งในและนอกสถานที่ให้การบริการครอบคลุมทั้งอำเภอ และทำหน้าที่เป็นศูนย์สุขภาพชุมชนในเขตพื้นที่หรือตำบลที่ตั้งของโรงพยาบาลมีหน้าที่ให้การสนับสนุนการดำเนินงานของศูนย์สุขภาพชุมชนและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในเครือข่ายบริการสุขภาพของอำเภอเนื่องจากโรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรัง มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง มีภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงเป็นโรคที่มีความซับซ้อนและต้องได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต การควบคุมและป้องกันโรคต้องได้รับความร่วมมือจากผู้ป่วยและสมาชิกในครอบครัว และทีมสุขภาพ การกำหนดแนวทางในการป้องกันและรักษาโรคที่มีอยู่ 3 ระดับ คือ ระดับแรก (Primary Prevention)คือการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานโดยเฉพาะบุคคลที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคสูง ระดับสอง (Secondary Prevention)คือ พยายามชะลอการดำเนินของโรคเบาหวานรวมทั้งการวินิจฉัยโรคเบาหวานในผู้ที่ยังไม่มีอาการ เพื่อให้การดูแลรักษาที่ถูกต้องและเหมาะสมตั้งแต่ระยะเริ่มแรก ระดับสาม (Tertiary Prevention)คือการป้องกันหรือชะลอการเกิดภาวะแทรกซ้อน และทุพพลภาพอันเนื่องมาจากโรคเบาหวาน ภารกิจของโรงพยาบาลชุมชนในการดูแลสุขภาพผู้ป่วยเบาหวานต้องครอบคลุม ในด้านการรักษาพยาบาล การส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันโรคแทรกซ้อนและฟื้นฟูสภาพ

2) มาตรฐานการจัดคลินิกเบาหวาน

การจัดบริการดูแลสุขภาพตั้งแต่ปี 2548 เป็นต้นมา ระบบหลักประกันสุขภาพแห่งชาติได้นำแนวคิดการดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวมตามที่องค์การอนามัยโลกได้นำเสนอแนวคิดที่อ้างอิงจาก Chronic Care Model (CCM) มาใช้ในการบริหารการจัดการโรค (Disease Management)ซึ่งหมายถึงการจัดระบบการดูแลผู้ป่วยโดยรวม การคัดกรองความเสี่ยง การตรวจวินิจฉัย การรักษาและประเมินผลเพื่อให้เกิดสมดุลระหว่างผลการรักษาคุณภาพชีวิต ค่าใช้จ่ายที่เหมาะสม เน้นให้เกิดความร่วมมือระหว่างผู้ให้บริการ ผู้ป่วย ครอบครัว เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยสามารถดูแลตนเองได้(ชูชัย ศรชำนิ, 2550, น.12)เบาหวานเป็นโรคที่ต้องการการดูแลต่อเนื่อง สามารถใช้รูปแบบการดูแลผู้ป่วยเรื้อรังของแวกเนอร์ (Wagner’s Chronic Care Model: CCM) and Innovative Care for Chronic Condition Framework (WHO., 2002, pp.43-45) เพื่อสร้างเครือข่ายความร่วมมือขั้นพื้นฐานในการดูแลอย่างรอบด้านทั้งการรักษาที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ การส่งเสริมสุขภาพทั้งทางร่างกาย และจิตใจ การป้องกันการเกิดโรค การฟื้นฟูสภาพผู้ป่วย ทั้งนี้บนพื้นฐานของความทัดเทียมในการเข้าถึงบริการ ซึ่งจัดโดยเครือข่ายบริการการดูแลผู้ป่วยเบาหวานแบบสหวิชาชีพ มุ่งเน้นให้ประชาชนและชุมชนมีส่วนร่วม เพื่อให้ผู้ป่วยมีความสุขทั้งกายและใจสามารถดำรงชีวิตบนพื้นฐานความพอเพียงอย่างมีเหตุผลและมีคุณภาพชีวิตที่ดีอยู่ในสังคมเพื่อบรรลุเป้าหมายนี้สถานบริการระดับต่าง ๆจำเป็นต้องมีบทบาทหน้าที่ชัดเจนสามารถจัดเครือข่ายได้เหมาะสมตามทรัพยากรของระดับสถานบริการเพื่อพัฒนาไปสู่กระบวนการการดูแลสุขภาพร่วมกัน รายละเอียดรูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังดังภาพที่ 2.5

องค์ประกอบของ Chronic Care Model

**Community**

Resources and Policies

Health Systems

Organization of Health Care

Self-management Support, Delivery System Design, Decision Support, Clinical Information System

Productive Interactions

**Interaction**

Prepared, Proactive

Practice Team

Informed, Activated

Patient

Functional and clinical Outcomes

The Chronic Care Model (Wagner E. H. 1998: p.3)

Innovative Care for Chronic Condition Framework (WHO. 2002 : p.45)

***ภาพที่ 2.5***รูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรัง. ปรับปรุงจาก *Definition and diagnosis of diabetes mellitus and intermediate hyperglycemia,* Form WHO and IDF,2006,Geneva : WHO Document Production Services.

3) แนวคิดการมีส่วนร่วมในการจัดบริการผู้ป่วยเบาหวาน

องค์การอนามัยโลก (World Health Organization: WHO) ได้วิเคราะห์ระบบการบริการสุขภาพที่ผ่านมาพบว่าเป็นบริการที่เน้นการรักษาโรคมากกว่าการส่งเสริม ป้องกันโรคเป็นการแก้ไขปัญหาที่ปลายเหตุ กิจกรรมในลักษณะนี้ไม่สามารถแก้ปัญหาสุขภาพ ได้อย่างจริงจัง องค์การอนามัยโลกจึงได้พัฒนาแนวทางแก้ไขจนกลายเป็นแนวคิดของการสาธารณสุข (Primary Health Care: PHC) ในคำประกาศ “อัลมาอตา” (Alma Ata Declaration)ในปี ค.ศ. 1978 หมายถึงการให้บริการสุขภาพที่จำเป็น ซึ่งบุคคล ครอบครัวสามารถได้จากชุมชน การมีส่วนร่วมคือหัวใจของการสาธารณสุขมูลฐาน การมีส่วนร่วม คือ กระบวนการที่บุคคลครอบครัว ชุมชน มีความรับผิดชอบร่วมกันในการดูแลสุขภาพของตนเอง (WHO., 1978, pp. 1-6) ดังนี้

3.1) การมีส่วนร่วมของผู้ป่วยเบาหวานในการดูแลสุขภาพตนเอง

การดูแลสุขภาพตนเอง คือการกระทำที่เป็นปัจเจกบุคคลบนผลประโยชน์ทางด้านสุขภาพของตนเอง การดูแลสุขภาพตนเองเป็นรากเหง้าทางวัฒนธรรมสุขภาพของสังคมไทยในชีวิตประจำวัน เมื่อยามเจ็บป่วยจะใช้สมุนไพร การรักษาแบบพื้นบ้าน ซึ่งถือเป็นภูมิปัญญาในการพึ่งตนเอง ธรรมชาติของโรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังทำให้ข้อจำกัดของประสิทธิภาพของเทคโนโลยีและรูปแบบการรักษาสมัยใหม่ที่มุ่งรักษาทางด้านชีวการแพทย์ ละเลยมิติทางจิตใจ และสังคมของการเจ็บป่วย ทำให้การควบคุมโรคไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร ผู้ป่วยเบาหวานต้องมีการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตให้อยู่กับโรคเพื่อให้มีชีวิตปกติสุข(Health and Welfare Canada, 1986, p. 176)

3.2) การมีส่วนร่วมของครอบครัวในการดูแลสุขภาพผู้ป่วยเบาหวาน

โรคเบาหวานเป็นปัญหาสุขภาพที่มีความเรื้อรัง ผู้ป่วยต้องได้รับการสนับสนุนหลายด้านโดยเฉพาะด้านอารมณ์ จิตใจและสังคม ปัญหาเหล่านี้จึงต้องได้รับการดูแลมากกว่าการรักษา สมาชิกในครอบครัวต้องรับรู้เช่นเดียวกับผู้ป่วยเบาหวาน เข้าใจในตัวผู้ป่วยที่เป็นโรคเบาหวานวิถีชีวิตของผู้ป่วยมีความเป็นมิติทางสังคม วัฒนธรรม ได้แก่ การประเมินภาวะสุขภาพของผู้ป่วย ประเมินอาการแทรกซ้อน ความกังวลและห่วงใยในสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานและการให้ความช่วยเหลือ และการให้การสนับสนุนทางสังคม เช่น ด้านค่าใช้จ่าย สิ่งของ ข่าวสารต่าง ๆและการให้กำลังใจ ซึ่งครอบครัวมีความเห็นว่าเป็นสิ่งสำคัญประการหนึ่ง

3.3) การมีส่วนร่วมของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในการดูแลสุขภาพผู้ป่วยเบาหวานอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) คือ ประชาชนที่มีจิตใจเสียสละ อาสาเข้ามาดูแลและรับผิดชอบสุขภาพอนามัยของประชาชนในหมู่บ้านโดยผ่านขบวนการคัดเลือกจากประชาชนในหมู่บ้านหรือชุมชนนั้น เนื่องจากโรคเบาหวานเป็นโรคที่มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นและต้องการดูแลอย่างต่อเนื่อง การจัดบริการผู้ป่วยเบาหวานที่บ้านหรือในชุมชน อสม.จึงมีบทบาทในการคัดกรองประชาชนเพื่อค้นหาประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานที่สงสัยว่าจะป่วยเป็นโรคเบาหวานเพื่อส่งต่อไปคัดกรองที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล หรือศูนย์สุขภาพชุมชน การติดตามเยี่ยมผู้ป่วยที่บ้าน และการส่งต่อผู้ป่วยไปยังสถานบริการสาธารณสุขที่ใกล้บ้าน เพื่อการวินิจฉัยและการรักษา ดังนั้นจึงควรส่งเสริม อสม. ให้มีส่วนร่วมในการบริการสุขภาพพื้นฐานแก่ผู้ป่วยเบาหวาน

4) บทบาทของสถานพยาบาลในการจัดการเพื่อดูแลและป้องกันโรคเบาหวาน (สถาบันวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพชุมชน, 2552, น. 21) มีดังนี้

4.1) การสร้างทีมร่วมดูแลสุขภาพประชาชน เนื่องจากการดูแลตนเอง ของผู้ป่วยเบาหวานนั้นจะต้องประกอบไปด้วยความรู้ความเข้าใจในโรคเบาหวานอย่างถ่องแท้ การรู้จักเลือกรับประทาน มีทัศนคติที่ดีต่อโรคที่ตนเป็นอยู่ เป็นต้น จึงต้องอาศัยทีมงานหลายฝ่ายร่วมกันในการให้ความรู้แก่ผู้ป่วย จุดเริ่มต้นของการพัฒนาทีมงานอาจเป็นทีมเล็ก ๆเริ่มที่คนทำงานที่มีน้ำใจ 3-4 คน เช่น แพทย์ที่ดูแลผู้ป่วยเบาหวาน (Patient Care Team: PCT) พยาบาล เภสัชกร ทีมดูแลผู้ป่วยในโรงพยาบาล ทีมนำต่าง ๆสถานบริการปฐมภูมิเครือข่าย องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและชุมชน โดยมีผู้จัดการโครงการ (Project Manager)เป็นผู้ประสานและวางแผนกำหนดทิศทางการทำงานทีมดูแลสุขภาพประชาชน ดังนี้

4.1.1) จัดระบบบริการที่สามารถดูแลประชาชนในทุกมิติ

4.1.2) มีระบบเชื่อมโยงโรงพยาบาลกับเครือข่ายและติดตามดูแลถึงบ้าน

4.1.3) ทีมงานทำงานกลมกลืนเป็นเนื้อเดียวกันกับชุมชน

4.1.4) วางตัวเป็นส่วนหนึ่งของระบบสุขภาพที่สามารถติดตามผู้ป่วยเพื่อดูแลต่อเนื่อง

4.1.5) ทุกทีมมีระบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานอย่างต่อเนื่อง เชื่อมลงสู่สถานบริการปฐมภูมิ

4.2) สร้างระบบบริการผู้ป่วยเบาหวานภายในโรงพยาบาลและสถานบริการปฐมภูมิ โดยการมีส่วนร่วมของทีมสหสาขาวิชาชีพ มีการจัดระบบบริการเป็นไปตามมาตรฐานการดูแลและผู้ป่วยเบาหวานแบบผู้ป่วยนอก ครอบคลุมการค้นหาปัจจัยเสี่ยงร่วมของโรคอย่างเข้มงวด มีตัวชี้วัดที่ครอบคลุมทุกด้านในการสะท้อนถึงระบบบริการที่ดี เพื่อนำข้อมูลมาพัฒนาระบบบริการในคลินิกทุก 3 เดือนและมีการพัฒนางานบริการในคลินิกอย่างต่อเนื่องเพื่อรองรับผู้ป่วยเบาหวานจากการคัดกรองในพื้นที่ และสถานบริการปฐมภูมิต้องเตรียมรับรองผู้ป่วยเบาหวาน ที่ควบคุมโรคได้ดีกลับไปดูแลรักษาต่อเนื่องที่สถานบริการใกล้บ้าน โดยการสร้างและพัฒนาการทำงานรูปแบบใหม่ที่มีลักษณะผสมผสาน เน้นการทำงานเป็นทีม มีการเชื่อมโยงการทำงานระหว่างโรงพยาบาล สถานบริการปฐมภูมิและชุมชนที่มีประสิทธิภาพตามระดับการรักษา โดย มีการพัฒนาระบบงานที่ทำให้สามารถเฉลี่ยการดูแลผู้ป่วยอย่างเหมาะสม ไม่เพิ่มภาระงานแก่ที่ใดมากเกินแต่มีความพอดี ส่งผลดีทั้งต่อผู้ให้บริการและผู้รับบริการ เกิดประสิทธิผลของงานที่แสดงออกให้เห็นตามตัวชี้วัดของโครงการย่อย ส่งผลให้สามารถควบคุมสถานการณ์ผู้ป่วยเบาหวานในด้านต่าง ๆเช่น ควบคุมอัตราการเกิดโรค ควบคุมคุณภาพบริการในกลุ่มดี กลุ่มเสี่ยง และกลุ่มป่วย ทั้งนี้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะต้องมีการทบทวนระบบงาน และนำมาซึ่งการพัฒนาทำให้เห็นผลเป็นรูปธรรมที่วัดผลได้

จากข้อมูลเชิงคุณภาพของคลินิกบริการเบาหวานแบบบูรณาการ พบว่าการออกแบบและจัดระบบบริการที่เหมาะสม โดยการมีส่วนร่วมของทุกระดับบริการ ส่งผลให้เกิดคุณภาพการดูแลที่ดี สามารถค้นพบภาวะแทรกซ้อนในระยะเริ่มต้น ให้การดูแลรักษาที่เหมาะสม มีผลทำให้ลดอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนทั้งระยะสั้นและระยะยาว รวมทั้งอัตราการป่วย และอัตราการตาย

4.3) สร้างการมีส่วนร่วมของท้องถิ่น ชุมชนหน่วยต่าง ๆเพื่อเป็นแรงสนับสนุนให้ประชาชนตระหนักถึงความสำคัญในการดูแลสุขภาพตนเอง เกิดการรวมกลุ่มทำกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพในรูปแบบต่าง ๆอย่างยั่งยืน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ

4.3.1) ส่งเสริมการมีส่วนร่วม และสร้างเครือข่ายที่เข้มแข็งในชุมชน

4.3.2) ชี้แนะและสนับสนุนชุมชนในการสร้างนโยบายสาธารณะเพื่อการสร้างสุขภาพ

4.3.3) ให้ความร่วมมือกับชุมชนในการส่งเสริมความสามารถของกลุ่มต่าง ๆในชุมชน

4.3.4) ร่วมมือกับชุมชนในการส่งเสริมพฤติกรรมและทักษะส่วนบุคคล

4.3.5) ส่งเสริมชุมชนให้มีสิ่งแวดล้อมทางกายภาพในชุมชน ที่เอื้อต่อการมีสุขภาพดี

4.3.6) ส่งเสริมให้มีบริการช่วยเหลือทางสังคม

4.3.7) มีเวทีพูดคุยแลกเปลี่ยนแนวคิด และข้อมูลระหว่างบุคลากรสาธารณสุขและชุมชน

4.4) แนวคิดในการคัดกรองโรคเบาหวาน

ปัจจุบันกลุ่มอายุในการคัดกรองโรคเบาหวานคืออายุ 35 ปีขึ้นไป ถือว่าเป็นกลุ่มประชากรเสี่ยงแต่ยังไม่ป่วย เพราะการเป็นโรคเบาหวานซึ่งเป็นโรคเรื้อรังจะใช้ระยะเวลาในการเกิดโรคหลายปี ประกอบกับวิถีชีวิตเปลี่ยนไปโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานมากขึ้น ดังนั้นต้องค้นหาผู้ที่มีแนวโน้มจะเป็นโรคตั้งแต่ระยะแรกเริ่มแต่ยังไม่มีอาการ โดยการคัดกรองความเสี่ยงเพื่อทำนายโอกาสต่อการเกิดโรคเรื้อรัง การเกิดโรคเรื้อรัง นอกจากพันธุกรรมแล้ว ยังเกิดจากพฤติกรรมเสี่ยงซึ่งมีอยู่หลายปัจจัยด้วยกัน และโรคเรื้อรังไม่ได้เกิดจากปัจจัยใดปัจจัยหนึ่งโดด ๆอาจเกิดจากหลาย ๆปัจจัย เช่น โรคเบาหวานอาจเกิดจากบุคคลนั้นมีพฤติกรรมการกินอาหารหวาน มีภาวะน้ำหนักเกินหรืออ้วน ขาดกิจกรรมทางกายไม่เพียงพอต่อการลดความเสี่ยง ถ้าสูบบุหรี่ด้วยยิ่งมีโอกาสเสี่ยงสูง และถ้าภาวะความดันเลือดสูงด้วย โอกาสเสี่ยงต่อภาวะแทรก ซ้อนจะมากยิ่งขึ้น ดังนั้นในการคัดกรองโรคเรื้อรังจึงต้องมองภาพรวมของโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลายโรค การป้องกันโรคเรื้อรังต้องดำเนินงานแบบบูรณาการไปพร้อม ๆกัน หน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนต้องเข้ามามีส่วนร่วมดำเนินการลดปัจจัยเสี่ยงและผลกระทบที่เกิดจากปัจจัยเสี่ยง เพื่อให้ประชาชนนำข้อมูลไปตัดสินใจจัดการตนเองและลดความเสี่ยงก่อนการเกิดโรค หรือเมื่อเป็นโรคแล้วควรปฏิบัติตนอย่างไรไม่ให้เกิดภาวะแทรกซ้อนและสามารถใช้ชีวิตได้ตามปกติ ไม่เป็นภาระต่อครอบครัวและชุมชน

ในระบบโดยรวมของประชาชน ประชาชนในชุมชนต้องร่วมคิด ร่วมทำและหาแนวทางดำเนินงานป้องกันร่วมกัน เช่น จัดสภาพแวดล้อมชุมชนให้เอื้อต่อการลดความเสี่ยงมีสนามกีฬาของชุมชน มีกฎ ข้อบังคับของชุมชนในการเฝ้าระวังป้องกันและควบคุมโรค และปัจจัยเสี่ยง เพราะถ้ามีผู้ป่วยด้วยโรคเรื้อรังมาก ๆแสดงว่าชุมชนนั้นป่วยด้วยเช่นกัน

ปัจจัยเสี่ยงสำคัญ ที่มีผลต่อการเกิดโรคเรื้อรัง ได้แก่

4.4.1) ภาวะน้ำตาลในเลือดสูง

4.4.2) ภาวะความดันโลหิตสูง

4.4.3) สูบบุหรี่

4.4.4) ดื่มแอลกอฮอล์ที่เสี่ยงต่อร่างกาย

4.4.5) ภาวะน้ำหนักเกิน หรืออ้วน

4.4.6) บริโภคเกินไม่ได้สัดส่วน (หวาน ไขมัน เค็ม ไม่เพียงพอต่อการลดความเสี่ยง บริโภคผักและผลไม้น้อย)

4.4.7) ภาวะเครียดที่ไม่สามารถรับมือได้

4.4.8) ขาดกิจกรรมทางกายหรือออกกำลังกายไม่เพียงพอต่อการลดความเสี่ยง

4.5 การประเมินผู้ป่วยแบบองค์รวมซึ่งมีประเด็นในการประเมิน ประกอบด้วย

4.5.1) สภาวะทางด้านคลินิก ได้แก่ ระดับน้ำตาลในเลือด ความดันโลหิต ไขมันในเลือดและภาวะแทรกซ้อน

4.5.2) สภาวะด้านอารมณ์ จิตใจ สังคม ได้แก่ การประเมินภาวะเครียดและซึมเศร้าเบื้องต้น

4.5.3) พฤติกรรมสุขภาพ ได้แก่ การกินอาหาร การออกกำลังกาย

4.5.4) ปัจจัยเสี่ยงที่พบร่วม ได้แก่ ความดันเลือดสูง ภาวะไขมันในเลือดสูง อ้วน การสูบบุหรี่

4.5.5) การใช้ยา

4.5.6) ความร่วมมือในการรักษา

4.5.7) อาการของน้ำตาลในเลือดต่ำหรือสูง ในช่วงก่อนมารับการตรวจ

ผู้ป่วยควรได้รับการประเมินครบทุกด้านทุกครั้งที่มารับการตรวจรักษา สำหรับข้อมูลบางอย่างที่ไม่ได้ทำการตรวจผู้ป่วยในทุกครั้งที่ผู้ป่วยมา เช่น การตรวจภาวะไขมันในเลือด การตรวจตา คลื่นหัวใจ ที่ต้องอาศัยการตรวจพิเศษ จึงอาจประเมินได้ปีละ 1-2 ครั้ง และสามารถใช้ข้อมูลครั้งล่าสุดในการประเมินการมาตรวจครั้งปัจจุบัน อย่างไรก็ตามผู้ป่วยควรจะต้องได้รับการประเมินอย่างครบถ้วนอย่างน้อยปีละ 1 ครั้งและในการสรุปข้อมูลผู้ป่วยประจำปีควรมีข้อมูลการประเมินเหล่านี้ของผู้ป่วยอย่างครบถ้วน

4.6) การดูแลผู้ป่วยโดยทีมสหวิชาชีพ

4.6.1) ประเภททีมสหสาขาวิชาชีพ

ทีมหลัก (Core Team) เป็นทีมหลักที่ต้องให้บริการผู้ป่วยทุกขั้นตอน โดยประกอบด้วย แพทย์ประจำศูนย์แพทย์ชุมชนหรือศูนย์สุขภาพชุมชน พยาบาล นักวิชาการสาธารณสุข เภสัชกร เจ้าหน้าที่ธุรการ ซึ่งต้องทำงานสอดคล้องกันเพื่อให้บริการทั้งในและนอกหน่วยบริการ โดยแต่ละวิชาชีพสามารถทำงานทดแทนกันได้บางอย่าง เช่น แพทย์ควรสามารถให้คำปรึกษา หรือให้คำปรึกษารายกลุ่มได้ พยาบาลควรตรวจรักษาผู้ป่วยที่ไม่ซับซ้อนแทนแพทย์ได้

ทีมใหญ่ (Greater Team)ได้แก่ ทีมหลักร่วมกับสหสาขาวิชาอื่น ที่ไม่ได้ประจำอยู่ในหน่วยบริการ เช่น โภชนากร นักกายภาพบำบัด นักสังคมสงเคราะห์ นักจิตวิทยา เป็นต้น โดยมีการประสานงานเพื่อให้มาร่วมให้บริการแก่ผู้ป่วยเบาหวาน เพื่อให้บริการอย่างบูรณาการสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ทีมเฉพาะกิจ (Ad hoc Team)ได้แก่ ทีมวิชาชีพเฉพาะทาง เช่น แพทย์เฉพาะทางอายุรกรรม นักจิตวิทยา โดยจะเข้ามาร่วมให้บริการเฉพาะ เช่น โครงการพิเศษ หรือการตรวจสุขภาพผู้ป่วยเบาหวานประจำปี

4.6.2) บทบาทสหวิชาชีพ ในการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน

แพทย์มีบทบาทในการตรวจรักษา ให้คำปรึกษาเชิงลึกทั้งในเรื่องโรคและการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อควบคุมโรค เป็นที่ปรึกษาหรือผู้นำทีมในการจัดกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพและศักยภาพในการดูแลตนเองของผู้ป่วย เป็นหนึ่งในการดูแลเยี่ยมผู้ป่วยที่บ้านของศูนย์สุขภาพชุมชน และยังต้องเป็นที่ปรึกษาด้านองค์ความรู้ของการรักษาโรคเบาหวานด้วย

พยาบาลวิชาชีพ ถือเป็นบุคลากรหลักในการจัดบริการคลินิกเบาหวาน มีบทบาทในการจัดระบบริการ การให้การดูแลผู้ป่วยเบื้องต้น ให้คำปรึกษาส่งเสริมสุขภาพและศักยภาพในการดูแลตนเองของผู้ป่วยที่บ้าน และยังต้องประสานการดูแลผู้ป่วยกับ สหวิชาชีพสาขาอื่น ๆ ด้วย

นักวิชาการสาธารณสุขหรือเจ้าพนักงานสาธารณสุข เป็นบุคลากรหลักในการพัฒนากิจกรรมการส่งเสริมสุขภาพและศักยภาพในการดูแลของกลุ่มผู้ป่วยเบาหวาน ร่วมประสานกับชุมชนในการมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน รวมถึงการวิเคราะห์ข้อมูลสุขภาพชุมชนและกลุ่มผู้ป่วยเพื่อวางแผนการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพในระยะยาว

เภสัชกร หรือเจ้าพนักงานเภสัชกรรมมีบทบาทหลักในการบริการเภสัชกรรมในศูนย์สุขภาพชุมชน ในหน่วยบริการที่ยังไม่มีเภสัชกรประจำอาจต้องได้รับนิเทศติดตาม จากเภสัชกรในโรงพยาบาล เพื่อให้บริการเภสัชกรรมได้ตามมาตรฐาน

โภชนาการหรือนักกำหนดอาหาร จะมีบทบาทช่วยได้อย่างดีในเรื่องการให้ความรู้ ปรับพฤติกรรมกลุ่มในด้านการกินอาหาร และคำปรึกษาเฉพาะรายที่มีปัญหา การควบคุมอาหาร รวมทั้งการติดตามเยี่ยมบ้าน ซึ่งเป็นในกลุ่มที่มีภาวะแทรกซ้อน

นักกายภาพบำบัด มีบทบาทหลักในการจัดกิจกรรมเคลื่อนไหวการออกกำลังกาย การให้คำปรึกษาเพื่อออกแบบการเคลื่อนไหวสำหรับกลุ่มป่วยที่มีน้ำหนักเกิน หรืออ้วนและมีปัญหาข้อเข่าเสื่อม ช่วยในการดูแลเท้า แผลที่เท้า การฝึกเดินในกรณีผู้ป่วยที่ตัดเท้า ดูแลฟื้นฟูสมรรถภาพ ผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อน เช่น ผู้ป่วยอัมพฤกษ์ อัมพาต โรคหลอดเลือดหัวใจตีบ

นักสุขศึกษา มีบทบาทเป็นทีมในการให้ความรู้และจัดกิจกรรมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่เกี่ยวข้อง ติดตาม เยี่ยมในชุมชน ร่วมกระตุ้นการจัดตั้งชมรมส่งเสริมสุขภาพ

ทันตแพทย์หรือทันตาภิบาล มีบทบาทในการคัดกรองและดูแลสุขภาพช่องปาก

นักจิตวิทยา มีบทบาทช่วยในการจัดกิจกรรมเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การให้คำปรึกษาเชิงลึก

นักสังคมสงเคราะห์ มีบทบาทในการช่วยเหลือผู้ป่วยและครอบครัวในด้านเศรษฐกิจ สังคม

แพทย์เฉพาะทางสาขาต่าง ๆมีบทบาทในการแก้ไขปัญหาเฉพาะด้านต่าง ๆเช่น จักษุแพทย์ อายุรแพทย์ (ดูแลด้านไต หัวใจ ต่อมไร้ท่อ) และศัลยแพทย์ (ดูแลบาดแผล การผ่าตัดต่างๆ)

5) การประเมินกระบวนการพัฒนาคุณภาพ NCD Clinic Plus

สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุขกำหนดเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินคุณภาพคลีนิกควบคุมโรคไม่ติดต่อในปีงบประมาณ 2560 เป็นต้นไป ซึ่ง NCD Clinic Plus ซึ่งหมายถึงคลินิกศูนย์เครือข่ายของคลินิกในสถานบริการที่เชื่อมโยงการบริหารจัดการและการดำเนินการทางคลินิกเพื่อให้เกิดกระบวนการป้องกันควบคุมและดูแลจัดการโรคไม่ติดต่อแก่กลุ่มประชากรกลุ่มเสี่ยงและกลุ่มป่วยเพื่อการลดปัจจัยเสี่ยงโอกาสเสี่ยงการดูแลรักษาควบคุมความรุนแรงของโรคการเพิ่มความสามารถการจัดการตนเองและส่งต่อการดูแลรักษาที่จำเป็นในระหว่างทีมและเครือข่ายการบริการโดยเกณฑ์การประเมินคุณภาพ NCD Clinic Plus ปี 2560 นี้เพื่อช่วยให้สถานบริการสาธารณสุขโรงพยาบาลศูนย์โรงพยาบาลทั่วไปโรงพยาบาลชุมชนใช้เป็นคู่มือในการดำเนินงานประเมินคุณภาพ NCD Clinic Plus ปี 2560 ซึ่งแบบประเมินนี้มีคะแนนเต็ม 100 คะแนนประกอบด้วย 2 ส่วนคือ1) การประเมินกระบวน การพัฒนาคุณภาพ NCD Clinic Plus 6 องค์ประกอบ 50 คะแนนและ 2) ผลลัพธ์ตัวชี้วัดบริการ NCD Clinic Plus 15 ตัวชี้วัด 50 คะแนนซึ่งในการผ่านเกณฑ์ประเมินกระบวนการและผลลัพธ์ตัวชี้วัดบริการ NCD Clinic Plus นั้นต้องมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 70 (สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, (2559,น. 7, 19-36) ดังนี้

5.1) ส่วนที่ 1 มี 6 องค์ประกอบดังนี้

5.1.1) องค์ประกอบที่ 1 ทิศทางและนโยบาย

5.1.1.1) คณะกรรมการควบคุมโรคไม่ติดต่อ (NCD board)ประกอบด้วยภาคีเครือข่ายในและ/หรือนอกกระทรวงสาธารณสุขภายในอำเภอ

5.1.1.2) วางแผนปฏิบัติการและตกลงทำงานร่วมกันอย่างต่อเนื่องเพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งของระบบบริการในการป้องกันและจัดการดูแลรักษาโรคไม่ติดต่อ

5.1.1.3) สื่อสารทิศทางนโยบายเป้าหมายไปยังผู้มีส่วนร่วมทุกระดับ

5.1.1.4) ติดตามความก้าวหน้าและทิศทางการดำเนินงานให้บรรลุเป้าประสงค์ NCD Clinic Plus

5.1.1.5) บุคลากรสถานที่และสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมเพียงพอและเอื้อต่อการเข้าถึงการบริการ

5.1.1.6) เครื่องมือและอุปกรณ์สำหรับการให้บริการที่เพียงพอมีประสิทธิภาพและพร้อมใช้งาน

5.1.2) องค์ประกอบที่ 2 ระบบสารสนเทศ

5.1.2.1) ระบบทะเบียนข้อมูลการให้บริการที่สมบูรณ์ครบถ้วนเป็นปัจจุบันและจัดเก็บในระบบคอมพิวเตอร์หรือเอกสาร

5.1.2.2) ระบบข้อมูลและสารสนเทศที่เชื่อมโยงแลกเปลี่ยนเพื่อการบริการต่อเนื่องในเครือข่าย และเชื่อมโยงกับศูนย์ข้อมูล (Data Center) ระดับอำเภอและศูนย์ข้อมูลระดับจังหวัด

5.1.2.3) นำข้อมูลมาวิเคราะห์เพื่อพัฒนาคุณภาพการป้องกันควบคุมโรคไม่ติดต่อและออกแบบบริการสุขภาพให้กับกลุ่มเป้าหมาย (รายบุคคลรายกลุ่มและกลุ่มประชากร)

5.1.2.4) การรายงานข้อมูลที่ถูกต้องครบถ้วนและตรงเวลาให้ผู้บริหารใช้ในการตัดสินใจเชิงนโยบาย

5.1.3) องค์ประกอบที่ 3 การปรับระบบและกระบวนการบริการ

5.1.3.1) การให้บริการคัดกรองโรคเบาหวานความดันโลหิตสูงการประเมินระยะของโรคความเสี่ยงโอกาสเสี่ยงและปัจจัยกำหนดของผู้รับบริการและนำมาวิเคราะห์ข้อมูลรายกลุ่ม (กลุ่มปกติกลุ่มเสี่ยงกลุ่มที่มีภาวะแทรกซ้อน)

5.1.3.2) การวินิจฉัย ลงทะเบียนผู้ป่วยใหม่และแจ้งผลการวินิจฉัยแก่สถานบริการเครือข่ายที่ส่งมา

5.1.3.3) การตรวจคัดกรองภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง

5.1.3.4) ผู้ประสานงานโรคไม่ติดต่อ (NCDs System Manager/ Coordinator) ร่วมกับทีมสหวิชาชีพ

5.1.3.5) เครือข่ายการดูแลรักษาโรคไม่ติดต่อของสถานบริการทั้งในและนอกกระทรวงสาธารณสุขที่เชื่อมโยงไปชุมชน

5.1.3.6) ระบบการส่งต่อระบบการดูแลสุขภาพที่บ้าน (Home Health Care) เพื่อให้ผู้รับบริการได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่องและเข้าถึงบริการได้ง่าย

5.1.4) องค์ประกอบที่ 4 ระบบสนับสนุนการจัดการตนเอง

5.1.4.1) การจัดบริการเพื่อส่งเสริมความรู้ทักษะที่จำเป็นต่อการตัดสินใจและการจัดการตนเองรวมถึงการวางแผนดูแลตนเองได้อย่างต่อเนื่องร่วมกับทีมสหวิชาชีพ

5.1.4.2) กระบวนการสื่อสารเพื่อคืนและแลกเปลี่ยนข้อมูลการดูรักษาและการจัดการตนเองของผู้ป่วยร่วมกับทีมสหวิชาชีพทั้งที่บ้านและโรงพยาบาล

5.1.4.3) การสนับสนุนการจัดการตนเองการทำหน้าที่ทั้งด้านร่างกายอารมณ์และสัมพันธภาพทางสังคม

5.1.5) องค์ประกอบที่ 5 ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (ในการดูแลป้องกันและจัดการโรค)

5.1.5.1) แนวทางปฏิบัติในการป้องกันควบคุมโรคไม่ติดต่อที่จัดทำขึ้นตามแนวทางปฏิบัติระดับประเทศ

5.1.5.2) ระบบการประสานงานให้คำปรึกษาระหว่างผู้จัดการระบบทีมผู้จัดการระบบกับผู้ให้บริการในคลินิก รวมทั้งเครือข่ายของสถานบริการสาธารณสุข

5.1.5.3) การประชุมกรณีศึกษาผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อ (Chronic Case Conference) / การจัดการความรู้ (Knowledge Management: KM) เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้การดูแลและจัดการโรค

5.1.6) องค์ประกอบที่ 6 การจัดบริการเชื่อมโยงชุมชน

5.1.6.1) การจัดบริการในการเสริมทักษะในการลดเสี่ยงลดโรคให้แก่ชุมชน

5.1.6.2) สนับสนุนนโยบายแผนการดำเนินงานที่เอื้อต่อการปรับสภาพแวดล้อมของชุมชน

5.1.6.3) สนับสนุนการจัดกิจกรรมและ/หรือจัดตั้งกลุ่มชมรมเพื่อสุขภาพในการป้องกันควบคุมโรคในชุมชนอย่างต่อเนื่อง

5.1.6.4) ส่งเสริมสนับสนุนการดูแลติดตามระดับน้ำตาลในเลือดการวัดความดันโลหิตและปัจจัยเสี่ยงหลัก/ ปัจจัยเสี่ยงร่วมด้วยตนเองในกลุ่มป่วย และกลุ่มเสี่ยง

5.1.6.5) สนับสนุนการจัดกิจกรรมเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้แนวทางการดูแลตนเองของกลุ่มชมรมผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อในชุมชน

5.2) ส่วนที่ 2 ผลลัพธ์ตัวชี้วัดบริการ NCD Clinic Plusมี 19 ข้อ ดังนี้

5.2.1) อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่ขึ้นทะเบียนและมารับการรักษาในเขตพื้นที่รับผิดชอบ

5.2.2) ร้อยละของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้ดี (HbA1C น้อยกว่า 7%)

5.2.3) อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตรวจไขมัน LDL และมีค่าLDL < 100 mg/dl

5.2.4) อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตรวจตา (Retinal Exam)

5.2.5) อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตรวจเท้า (Complete foot Exam)

5.2.6) อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่มีความดันโลหิตน้อยกว่า 140/90 มิลลิเมตรปรอท (มม.ปรอท)

5.2.7) อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะอ้วนลงพุง (รอบเอวมากกว่าส่วนสูง (ซม.)/2)

5.2.8) อัตราการเกิดภาวะระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ (Hypoglycemia) ในผู้ป่วยเบาหวาน

5.2.9) อัตราประชากรในพื้นที่รับผิดชอบที่เป็นกลุ่มเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน

5.2.10) อัตราผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่ลดลง

5.2.11) อัตราผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ขึ้นทะเบียนและมารับการรักษาในเขตพื้นที่รับผิดชอบ

5.2.12) อัตราผู้ป่วยความดันโลหิตสูงรายใหม่ลดลง

5.2.13) ร้อยละผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ควบคุมระดับความดันโลหิตได้ดี (น้อยกว่า 140/90 มม.ปรอท)

5.2.14) อัตราผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูงที่ได้รับการคัดกรองภาวะแทรกซ้อนทางไต

5.2.15) อัตราผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูงได้รับการประเมินความเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด (CVD) ตัวชี้วัดที่กำหนดให้มีไว้แต่ไม่นำมาคิดคะแนน(4 ตัวชี้วัด)

5.2.16) อัตราการสูบบุหรี่ในผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูง

5.2.17) อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการประเมิน CVD Risk และมีปัจจัยเสี่ยงมากกว่าหรือเท่ากับ 30% ได้รับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

5.2.18) อัตราผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ได้รับการประเมิน CVD Risk และมีปัจจัยเสี่ยงมากกว่าหรือเท่ากับ 30% ได้รับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

5.2.19) ร้อยละของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้ดี (Fasting Plasma Glucose น้อยกว่า 130 mg/dl)

**2.4.3 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยด้านศักยภาพบุคคล**

2.4.3.1 ทฤษฎีเกี่ยวกับการเรียนรู้ (Learning Theory) เป็นกระบวนการได้รับความรู้ ความเข้าใจและทักษะโดยผ่านการมีประสบการณ์หรือจากการได้ศึกษาในสิ่งนั้น ๆการเรียนรู้อาจเกิดจากการมีสิ่งเร้าและการตอบสนอง อาจเกิดกระบวนการที่ซับซ้อน ซึ่งจะรวมถึงการให้เห็นผล การสร้างจินตนาการ การเกิดแนวคิดแบบนามธรรมและการแก้ปัญหาซึ่งการเรียนรู้เกิดจากองค์ประกอบที่สำคัญ 4 ประการ ได้แก่ผู้เรียน สิ่งที่จะเรียน กระบวนการเรียนรู้และ สิ่งแวดล้อมของการเรียนรู้ (ประภาเพ็ญ สุวรรณ และสวิง สุวรรณ, 2534,น.4, ศิริศักดิ์ พรมแพน, 2554, น.23-24)

ทฤษฎีการเรียนรู้ในช่วงคริสต์ศตวรรษที่20 เป็นต้นมา (ทิศนา แขมมณี, 2554, น.50-76) มีดังนี้

1. ทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มพฤติกรรมนิยม (Behaviorism) นักคิดในกลุ่มนี้มองธรรมชาติของมนุษย์ในลักษณะที่เป็นกลางคือไม่ดี-ไม่เลวการกระทำต่างของมนุษย์เกิดจากอิทธิพลของสิ่งแวดล้อมภายนอกพฤติกรรมของมนุษย์เกิดจากการตอบสนองต่อสิ่งเร้า (Stimulus Response) การเรียนรู้เกิดจากการเชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้าและการตอบสนองกลุ่มพฤติกรรมนิยมให้ความสนใจกับพฤติกรรมมากเพราะพฤติกรรมเป็นสิ่งที่เห็นได้ชัดสามารถวัดและทดสอบได้ทฤษฏีการเรียนรู้ในกลุ่มนี้ประกอบด้วยแนวคิดสำคัญ ๆ 3 แนวด้วยกันคือ

1.1 ทฤษฎีการเชื่อมโยงของธอร์นไดค์(Thorndike’s Classical Connectionism)ธอร์นไดค์ (ค.ศ.1814-1949) เชื่อว่าการเรียนรู้เกิดจากการเชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้ากับการตอบสนองซึ่งมีหลายรูปแบบบุคคลจะมีการลองผิดลองถูก (Trial and Error) ปรับเปลี่ยนไปเรื่อย ๆจนกว่าจะพบรูปแบบการตอบสนองที่สามารถให้ผลที่พึงพอใจมากที่สุดกฎการเรียนรู้ของธอร์นไดค์คือกฎแห่งความพร้อม (Low of Readiness) กฎแห่งการฝึกฝน (Low of Exercise) กฎแห่งการใช้และไม่ใช้ (Low of use and Disuse) กฎแห่งผลที่พึงพอใจ (Low of Effect)เมื่อเกิดการเรียนรู้แล้วบุคคลจะใช้รูปแบบการตอบสนองที่เหมาะสมเพียงรูปแบบเดียวและจะพยายามใช้รูปแบบนั้นเชื่อมโยงกับสิ่งเร้าในการเรียนรู้ต่อไปเรื่อย ๆการจัดการเรียนการสอนตามทฤษฏีนี้จึงเน้นที่การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนแบบลองผิดลองถูกบ้าง มีการสำรวจความพร้อมของผู้เรียนซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นที่ต้องกระทำก่อนการสอนบทเรียนเมื่อผู้เรียนเกิดการเรียนรู้แล้วครูควรฝึกให้ผู้เรียนฝึกการนำการเรียนรู้นั้นไปใช้บ่อย ๆการศึกษาว่าสิ่งใดเป็นสิ่งเร้าหรือรางวัลที่ผู้เรียนพึงพอใจจึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้

1.2 ทฤษฎีการวางเงื่อนไข (Conditioning Theory) ประกอบด้วยทฤษฏีย่อย 4 ทฤษฏีดังนี้

1.2.1 ทฤษฏีการวางเงื่อนไขแบบอัตโนมัติของพาฟลอฟ (Pavlov’s Classical Conditioning) เน้นการตอบสนองต่อสิ่งเร้าที่วางเงื่อนไขสรุปแนวคิดตามทฤษฏีนี้ได้ว่าการเรียนรู้ของสิ่งมีชีวิตเกิดจากการตอบสนองต่อสิ่งเร้าที่วางเงื่อนไข

1.2.2 ทฤษฏีการวางเงื่อนไขแบบอัตโนมัติของวัตสัน (Watson’s Classical Conditioning) เน้นการตอบสนองต่อสิ่งเร้าที่วางเงื่อนไขเช่นกัน สรุปแนวคิดตามทฤษฏีนี้ได้ว่าการเรียนรู้จะคงทนถาวรหากมีการให้สิ่งเร้าที่สัมพันธ์กันนั้นควบคู่กันไปอย่างสม่ำเสมอ

1.2.3 ทฤษฏีการวางเงื่อนไขแบบต่อเนื่องของกัทธรี(Guthrie’s Contiguous Conditioning) เน้นหลักการจูงใจ สรุปแนวคิดตามทฤษฏีนี้ได้ว่าการเรียนรู้เมื่อเกิดขึ้นแล้วแม้เพียงครั้งเดียวก็นับว่าได้เรียนรู้แล้วไม่จำเป็นต้องทำซ้ำอีก

1.2.4 ทฤษฏีการวางเงื่อนไขแบบโอเปอร์แรนต์ของสกินเนอร์(Skinner’s Operant conditioning) เน้นการเสริมแรงหรือให้รางวัลสรุปแนวคิดตามทฤษฏีนี้ได้ว่าการกระทำใด ๆถ้าได้รับการเสริมแรงจะมีแนวโน้มที่จะเกิดขึ้นอีกการเสริมแรงที่แปรเปลี่ยนทำให้การตอบสนองคงทนกว่าการเสริมแรงที่ตายตัวการจัดการเรียนการสอนตามทฤษฏีนี้จึงเน้นที่การเสนอสิ่งเร้าในการเรียนการสอนการจัดกิจกรรมอย่างต่อเนื่องมีการแสริมแรงหรือให้รางวัลเพื่อให้ผู้เรียนเกิดความพึงพอใจที่จะเรียนรู้

1.3 ทฤษฏีการเรียนรู้ของฮัลล์ (Hull’s Systematic Behavior Theory) มีความเชื่อว่าถ้าร่างกายเมื่อยล้าการเรียนรู้จะลดลงการตอบสนองต่อการเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้ดีที่สุดเมื่อได้รับแรงเสริมในเวลาใกล้บรรลุเป้าหมายหลักการจัดการเรียนการสอนตามทฤษฏีนี้จึงมักคำนึงถึงความพร้อมความสามารถและเวลาที่ผู้เรียนจะเรียนได้ดีที่สุดการจัดการเรียนการสอนควรให้ทางเลือกที่หลากหลายเพื่อตอบสนองระดับความสามารถของผู้เรียน

ทฤษฎีการเรียนรู้ของพุทธินิยม (Cognitivism) กลุ่มพุทธินิยมหรือกลุ่มความรู้ความเข้าใจหรือกลุ่มที่เน้นกระบวนการทางปัญญาหรือหรือความคิด นักคิดกลุ่มนี้เริ่มขยายขอบเขตของความคิดที่เน้นทางด้านพฤติกรรมออกไปสู่กระบวนการทางความคิด ทฤษฎีกลุ่มนี้ที่สำคัญมี5 ทฤษฎี คือทฤษฎีเกสตัสท์ (Gestalt Theory) ทฤษฎีสนาม (Field Theory) ทฤษฎีเครื่องหมาย (Sign Theory) ทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญา (Intellectual Develop-menttheory) ทฤษฎีการเรียนรู้อย่างมีความหมาย (A theory of Meaningful Verbal Learning)

ทฤษฎีสนาม (Field Theory) เคร์ทเลวิน (Kurt Lewin)เป็นผู้ริเริ่มทฤษฏีนี้ คำว่า Field มาจากแนวคิดเรื่อง Field of Force

1. ทฤษฏีการเรียนรู้

1.1 พฤติกรรมของคนมีพลังและทิศทาง สิ่งใดที่อยู่ในความสนใจและความต้องการของตนจะมีพลังเป็นบวกสิ่งที่นอกเหนือจากความสนใจจะมีพลังงานเป็นลบในขณะหนึ่งคนทุกคนจะมีโลกหรืออวกาศของตน

1.2 การเรียนรู้เกิดขึ้นเมื่อบุคคลมีแรงจูงใจหรือแรงขับที่จะกระทำให้ไปสู่จุดหมายปลายทางที่ตนต้องการ

2. หลักการจัดการศึกษา/การสอน

2.1 การช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้

2.2 การจัดการเรียนรู้ให้เข้าไปอยู่ใน “โลก” ของผู้เรียน

2.3 การสร้างแรงจูงใจ

ทฤษฏีพัฒนาการทางสติปัญญา (Intellectual Development Theory) ซึ่งPiagetได้ศึกษาเกี่ยวกับพัฒนาการทางด้านความคิดของเด็กกว่ามีขั้นตอนหรือกระบวนการอย่างไร เขาอธิบายว่าการเรียนรู้ของเด็กเป็นไปตามพัฒนาการทางสติปัญญา ซึ่งจะมีพัฒนาการไปตามวัยต่าง ๆเป็นลำดับขั้น พัฒนาการเป็นสิ่งที่เป็นไปตามธรรมชาติไม่ควรที่เร่งเด็กให้ข้ามจากพัฒนา การขั้นหนึ่งไปสู่อีกขั้นหนึ่งไปสู่อีกขั้นหนึ่งเพราะจะทำให้เกิดผลเสียแก่เด็กแต่การจัดประสบการณ์ส่งเสริมพัฒนาการของเด็กในช่วงที่เด็กกำลังจะพัฒนาไปสู่ขั้นที่สูงกว่า สามารถช่วยให้เด็กพัฒนาไปอย่างรวดเร็ว อย่างไรก็ตามเพียเจตเน้นความสำคัญของการเข้าใจธรรมชาติและพัฒนาการของเด็กมากกว่าการกระตุ้นเด็กให้มีพัฒนาการเร็วขึ้น

ทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มมนุษยนิยม (Humanism) นักคิดกลุ่มมนุษยนิยมได้ให้ความสำคัญของความเป็นมนุษย์และมองมนุษย์ว่ามีคุณค่า มีความดีงาม มีความสามารถมีความต้องการและมีแรงจูงใจภายในที่จะพัฒนาศักยภาพของตนเอง หากว่าบุคคลมีอิสรภาพและเสรีภาพก็จะทำให้มนุษย์มีความพยายาม และสามารถพัฒนาตนเองไปสู่ความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ได้

ทฤษฎีการเรียนรู้ของ Maslow (1962) มนุษย์ทุกคนมีความต้องการพื้นฐานตามธรรมชาติเป็นลำดับขั้น ก็คือขั้นความต้องการทางร่างกาย (Physical Need)ขั้นความต้องการความมั่นคงปลอดภัย (Safety Need) ขั้นความต้องการความรัก (Love Need) ขั้นความต้องการยอมรับและการยกย่องจากสังคม (Esteem Need) และขั้นความต้องการที่จะพัฒนาศักยภาพของตนอย่างเต็มที่ (Self-actualization) หากความต้องการขั้นพื้นฐานได้รับการตอบสนองอย่างพอเพียงสำหรับตนในแต่ละขั้นมนุษย์เราก็จะสามารถพัฒนาตนเองไปสู่ขั้นที่สูงขึ้นมนุษย์มีความต้องการที่จะรู้จักตนเองและมีการพัฒนาตนเองตามประสบการณ์ที่เรียกว่า Peak Experience จะเป็นประสบการณ์ของบุคคลที่อยู่ในภาวะดื่มด่ำจากการรู้จักตนเองตรงตามสภาพความเป็นจริง มีลักษณะน่าตื่นเต้น เป็นความรู้สึกดีเป็นช่วงเวลาที่บุคคลเข้าใจเรื่องใดเรื่องหนึ่ง เป็นสภาพที่สมบูรณ์ มีการผสมผสานกลมกลืนและเป็นช่วงเวลาที่แห่งการรู้จักตนเองอย่างแท้จริง ซึ่งบุคคลที่มีประสบการณ์แบบนี้บ่อย ๆจะสามารถพัฒนาตนเองไปสู่ความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์

Gagne เป็นนักจิตวิทยาและนักการศึกษาในกลุ่มผสมผสานระหว่างพฤติกรรมนิยมและพุทธินิยม (Behavior Cognitivism) เขาอาศัยทฤษฎีและหลักการที่หลากหลายเนื่องจากความรู้มีหลายประเภท บางประเภทสามารถเข้าใจได้อย่างรวดเร็วไม่ต้องใช้ความคิดที่ลึกซึ้ง บางประเภทมีความซับซ้อนมากจำเป็นต้องใช้ความสามารถในขั้นสูง กานเยได้จัดขั้นการเรียนรู้ซึ่งเริ่มจากง่ายไปหายาก โดยผสมผสานทฤษฎีการเรียนรู้ของกลุ่มพฤติกรรมนิยมและพุทธินิยมเข้าด้วยกันกานเยได้จัดประเภทการเรียนรู้เป็นลำดับขั้นจากง่ายไปหายากไว้ 8 ประเภท ดังนี้

1. การเรียนรู้สัญญาณ (Signal-learning) เป็นการเรียนรู้ที่เกิดจากการตอบสนองต่อสิ่งเร้าที่เป็นไปโดยอัตโนมัติ อยู่นอกเหนืออำนาจจิตใจ ผู้เรียนไม่สามารถบังคับพฤติกรรมไม่ให้เกิดขึ้นได้ การเรียนรู้แบบนี้เกิดขึ้นจากการที่คนเรานำเอาลักษณะการตอบสนองที่มีอยู่แล้วมาสัมพันธ์กับสิ่งเร้าใหม่ที่ทีความใกล้ชิดกับสิ่งเร้าเดิม การเรียนรู้แบบสัญญาณเป็นลักษณะการเรียนรู้แบบวางเงื่อนไขของPavlov

2. การเรียนรู้สิ่งเร้า-การตอบสนอง (Stimulus-response Learning) เป็นการเรียนรู้ต่อเนื่องจากการเชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้าและการตอบสนอง แตกต่างจากการเรียนรู้สัญญาณเพราะผู้เรียนสามารถควบคุมพฤติกรรมตนเองได้ ผู้เรียนแสดงพฤติกรรมเนื่องจากได้รับการเสริมแรงเป็นการเรียนรู้ตามทฤษฎีการเรียนรู้แบบเชื่อมโยงของธอร์นไดค์และการเรียนรู้แบบวางเงื่อนไขของสกินเนอร์ซึ่งเชื่อว่าการเรียนรู้เป็นสิ่งที่ผู้เรียนเป็นผู้กระทำเองมิใช่รอให้สิ่งเร้าภายนอกมากระทำพฤติกรรมที่แสดงออกเกิดจากสิ่งเร้าภายในของผู้เรียนเอง

3. การเรียนรู้เชื่อมโยงแบบต่อเนื่อง (Chaining) เป็นการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้าและการตอบสนองที่ต่อเนื่องกันตามลำดับ เป็นพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับการกระทำ การเคลื่อนไหว

4. การเชื่อมโยงทางภาษา (Verbal Association) เป็นการเรียนรู้ในลักษณะคล้ายกับการเรียนรู้การเชื่อมโยงแบบต่อเนื่อง แต่เป็นการเรียนรู้เกี่ยวกับการใช้ภาษา การเรียนรู้แบบการรับสิ่งเร้า-การตอบสนอง เป็นพื้นฐานการเรียนรู้แบบต่อเนื่องและการเชื่อมโยงภาษา

5. การเรียนรู้ความแตกต่าง (Discrimination Learning) เป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสามารถมองเห็นความแตกต่างของสิ่งต่าง ๆโดยเฉพาะความแตกต่างตามลักษณะของวัตถุ

6. การเรียนรู้ความคิดรวบยอด (Concept Learning) เป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสามารถจัดกลุ่มสิ่งเร้าที่มีความเหมือนกันหรือแตกต่างกัน โดยสามารถระบุลักษณะที่เหมือนกันหรือแตกต่างกันได้พร้อมทั้งสามารถขยายความรู้ไปยังสิ่งอื่น ๆที่นอกเหนือจากที่เคยเห็นมาก่อน

7. การเรียนรู้กฎ (Rule Learning) เป็นการเรียนรู้ที่เกิดจากการรวมหรือเชื่อมโยงความคิดรวบยอดตั้งแต่สองอย่างขึ้นไปและตั้งเป็นกฎเกณฑ์ขึ้น การที่ผู้เรียนสามารถเรียนรู้กฎเกณฑ์จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถนำการเรียนรู้นั้นไปใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆกันได้

8. การเรียนรู้การแก้ปัญหา (Problem Solving) เป็นการเรียนรู้ที่จะแก้ปัญหาโดยการนำกฎเกณฑ์ต่าง ๆมาใช้ การเรียนรู้แบบนี้เป็นกระบวนการที่เกิดภายในตัวผู้เรียนเป็นการใช้กฎเกณฑ์ในขั้นสูงเพื่อการแก้ปัญหาที่ค่อนข้างซับซ้อนและสามารถนำกฎเกณฑ์ในการแก้ปัญหานี้ไปใช้กับสถานการณ์ที่คล้ายคลึงกัน

Kaye ได้แบ่งสมรรถภาพการเรียนรู้ของมนุษย์ไว้ 5 ประการ ดังนี้

1. สมรรถภาพในการเรียนรู้ข้อเท็จจริง (Verbal Information) เป็นความสามารถในการเรียนรู้ข้อเท็จจริงต่าง ๆโดยอาศัยความจำและความสามารถระลึกได้

2. ทักษะเชาวน์ปัญญา (Intellectual Skills) หรือทักษะทางสติปัญญาเป็นความสามารถในการใช้สมองคิดหาเหตุผล โดยใช้ข้อมูลประสบการณ์ ความรู้ ความคิดในด้านต่าง ๆนับเป็นการเรียนรู้ขั้นพื้นฐาน ซึ่งเป็นทักษะง่าย ๆไปสู่ทักษะที่ยากสลับซับซ้อนมากขึ้น ทักษะเชาวน์ปัญญาที่สำคัญที่ควรได้รับการฝึก คือความสามารถในการจำแนก (Discrimination) ความสามารถในการคิดรวบยอดเป็นรูปธรรม (Concrete Concept) ความสามารถในการให้คำจำกัดความของความคิดรวบยอด (Defined Concept) ความสามารถในการเข้าใจกฎและใช้กฎ (Rules) และความสามารถในการแก้ปัญหา

3. ยุทธศาสตร์ในการคิด (Cognitive Strategies) เป็นความสามารถของกระบวนการทำงานภายในสมองของมนุษย์ ซึ่งควบคุมการเรียนรู้ การเลือกรับรู้การแปลความและการดึงความรู้ ความจำ ความเข้าใจ และประสบการณ์เดิมออกมาใช้ ผู้มียุทธศาสตร์ในการคิดสูงจะมีเทคนิค มีเคล็ดลับในการดึงความรู้ ความจำ ความเข้าใจและประสบการณ์เดิมที่สะสมเอาไว้ออกมาใช้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถแก้ปัญหาที่มีสถานการณ์ที่แตกต่างกันได้อย่างดีรวมทั้งสามารถแก้ปัญหาต่าง ๆได้อย่างสร้างสรรค์

4. ทักษะการเคลื่อนไหว (Motor Skills) เป็นความสามารถ ความชำนาญในการปฏิบัติหรือการใช้อวัยวะส่วนต่าง ๆของร่างกายในการทำกิจกรรมต่าง ๆผู้ที่ทักษะการเคลื่อนไหวที่ดีนั้นพฤติกรรมที่แสดงออกมาจะมีลักษณะรวดเร็ว คล่องแคล่วและถูกต้องเหมาะสม

5. เจตคติ (Attitudes) เป็นความรู้สึกนึกคิดของบุคคลที่มีต่อสิ่งต่าง ๆซึ่งมีผลต่อการตัดสินใจของบุคคลนั้นในการที่จะเลือกกระทำหรือไม่กระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่ง

หลักการจัดการเรียนการสอน

  1. กานเย ได้เสนอรูปแบบการสอนอย่างเป็นระบบ โดยพยายามเชื่อมโยงการจัดสภาพการเรียนการสอนอันเป็นสภาวะภายนอกตัวผู้เรียนให้สอดคล้องกับกระบวนการเรียนรู้ภายใน ซึ่งเป็นกระบวนการเรียนรู้ภายใน ซึ่งเป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นภายในสมองของคนเรา กานเยอธิบายว่าการทำงานของสมองคล้ายกับการทำงานของคอมพิวเตอร์

2. ในระบบการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้สอดคล้องกับกระบวนการเรียนรู้นั้น กานเยเสนอระบบการสอน 9 ขั้น (Kruse, 2016) ดังนี้

**ขั้นที่ 1** สร้างความสนใจ (Gaining Attention) เป็นขั้นที่ทำให้ผู้เรียนสนใจในบทเรียนเป็นแรงจูงใจที่เกิดขึ้นทั้งจากสิ่งที่ยั่วยุภายนอกและแรงจูงใจที่เกิดจากตัวผู้เรียนเองด้วย ครูอาจใช้วิธีการสนทนา ซักถาม ทายปัญหาหรือมีวัสดุ อุปกรณ์ต่าง ๆที่กระตุ้นให้ผู้เรียนตื่นตัว และมีความสนใจในการเรียนรู้

**ขั้นที่ 2** แจ้งจุดประสงค์ (Informing the Learning of the Objective) เป็นการบอกให้ผู้เรียนทราบถึงเป้าหมายหรือผลที่จะได้รับจากการเรียนบทเรียนนั้นโดยเฉพาะ เพื่อให้ผู้เรียนเห็นประโยชน์ในการเรียน เห็นแนวทางของการจัดกิจกรรมการเรียน ทำให้ผู้เรียนวางแผนการเรียนของตนเองได้ นอกจากนั้นยังสามารถช่วยให้ครูดำเนินการสอนตามแนวทางที่นำไปสู่จุดหมายได้เป็นอย่างดี

**ขั้นที่ 3** กระตุ้นให้ผู้เรียนระลึกถึงความรู้เดิมที่จำเป็น (Stimulating Recall of Prerequisite Learned Capabilities) เป็นการทบทวนความรู้เดิมที่จำเป็นต่อการเชื่อมโยงให้เกิดความรู้ใหม่เนื่องจากการเรียนรู้เป็นกระบวนการต่อเนื่อง

**ขั้นที่ 4** เสนอบทเรียน (Presenting the Stimulus) เป็นการเริ่มกิจกรรมของบทเรียนใหม่โดยใช้วัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆที่เหมาะสมประกอบการสอน

**ขั้นที่ 5** ให้แนวทางการเรียนรู้ (Providing Learning Guidance) เป็นการช่วยให้ผู้เรียนสามารถทำกิจกรรมด้วยตัวเอง ครูอาจแนะนำวิธีการทำกิจกรรม แนะนำแหล่งค้นคว้าเป็นการนำทาง ให้แนวทางผู้เรียนไปคิดเอง

**ขั้นที่ 6** ให้ลงมือปฏิบัติ (Eliciting the Performance)

เป็นการให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติเพื่อช่วยให้ผู้เรียนสามารถแสดงพฤติกรรมตามจุดประสงค์

**ขั้นที่ 7** ให้ข้อมูลป้อนกลับ (Feedback) เป็นขั้นที่ครูให้ข้อมูลเกี่ยวกับผลการปฏิบัติกิจกรรมหรือพฤติกรรมที่ผู้เรียนแสดงออกว่ามีความถูกต้องหรือไม่ อย่างไร เพียงใด

**ขั้นที่8**ประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้จุดประสงค์ตาม (Assessing the Performance) เป็นขั้นการวัดและประเมินผลว่าผู้เรียนสามารถเรียนรู้ตามจุดประสงค์การเรียนรู้ของบทเรียนเพียงใด ซึ่งอาจทำการวัดโดยการใช้ข้อสอบ แบบสังเกตการตรวจผลงานหรือการสัมภาษณ์แล้วแต่ว่าจุดประสงค์นั้นต้องการวัดพฤติกรรมด้านใด แต่สิ่งที่สำคัญคือเครื่องมือที่ใช้วัดจะต้องมีคุณภาพมีความเชื่อถือได้และมีความเที่ยงตรงในการวัด

**ขั้นที่ 9** ส่งเสริมความแม่นยำและการถ่ายโอนการเรียนรู้(Enhancing Retention and Transfer) เป็นการสรุป การย้ำ ทบทวนการเรียนที่ผ่านมาเพื่อให้ผู้เรียนมีพฤติกรรมการเรียนรู้ที่ฝังแน่นขึ้น กิจกรรมในขั้นนี้อาจเป็นแบบฝึกหัด การให้ทำกิจกรรมเพิ่มพูนความรู้ รวมทั้งการให้ทำการบ้าน การทำรายงาน หรือหาความรู้เพิ่มเติมจากความรู้ที่ได้ในชั้นเรียน

การให้ความรู้โรคเบาหวานและสร้างทักษะเพื่อการดูแลตนเองเป็นสิ่งที่มีความสำคัญในการดูแลสุขภาพทั้งร่างกายและจิตใจของผู้ป่วยเบาหวานและกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานซึ่งคณะผู้จัดทำแนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน (2557, น.21-22) ได้กล่าวถึงจุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้ป่วยเบาหวานผู้ดูแลผู้ป่วยเบาหวานและกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเบาหวานวิธีการดูแลรักษาโรคเบาหวานสร้างทักษะเพื่อการดูแลตนเองอย่างถูกต้องให้ความร่วมมือในการรักษาทำให้บรรลุเป้าหมายของการรักษาโรคเบาหวานได้ ผลลัพธ์ของการให้ความรู้โรคเบาหวานและสร้างทักษะเพื่อการดูแลตนเองทำให้ผู้ป่วยเบาหวานมีสุขภาพดีขึ้นลดการเกิดภาวะแทรกซ้อนทั้งชนิดเฉียบพลันและชนิดเรื้อรังและเพิ่มคุณภาพชีวิตนั้น ในกระบวนการให้ความรู้โรคเบาหวานโดยแพทย์พยาบาลนักกำหนดอาหารเภสัชกรนักกายภาพบำบัดนักวิชาการสาธารณสุขต้องมีความรู้ความเข้าใจโรคเบาหวานเป็นอย่างดีมีความมุ่งมั่นมีทักษะในการถ่ายทอดความรู้ทั้งด้านทฤษฎีและด้านปฏิบัติเพื่อสร้างทักษะในการดูแลตนเองแก่ผู้ป่วยเบาหวาน และผู้ที่มีความเสี่ยงต่อโรคเบาหวาน โดยให้ผู้รับความรู้เป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ผู้ให้ความรู้โรคเบาหวานควรมีความสามารถในการสร้างแรงจูงใจ และเสริมพลัง (Empowerment) ให้แก่ผู้ป่วยเบาหวานผู้ดูแลผู้ป่วยเบาหวานและกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานสามารถปฏิบัติดูแลตนเองได้โดยมีวิธีการและเนื้อหาดังนี้

1. วิธีการให้ความรู้โรคเบาหวานและสร้างทักษะเพื่อการดูแลตนเองที่ดีควรปรับเปลี่ยนจากการบรรยายเป็นการให้ความรู้แบบผู้รับความรู้เป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ซึ่งทำให้ผู้รับความรู้ได้แก่ ผู้ป่วยเบาหวานผู้ดูแลและผู้ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดูแลสุขภาพได้ดีขึ้นกว่าเดิม ซึ่งวิธีการให้ความรู้โรคเบาหวานและสร้างทักษะเพื่อการดูแลตนเองประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้

1.1 การประเมินมีการเก็บข้อมูลของผู้ป่วยเบาหวานและครอบครัวข้อมูลพฤติกรรมสุขภาพในขณะปัจจุบันทำให้ทราบว่าควรให้ความรู้เรื่องใดก่อนผู้ป่วยเบาหวานมีทักษะดูแลตนเองเป็นอย่างไรรวมทั้งการประเมินอุปสรรคต่อการเรียนรู้เช่นเศรษฐกิจ และวัฒนธรรมเป็นต้น

1.2 การตั้งเป้าหมายมีการตั้งเป้าหมายร่วมกับผู้ป่วยเบาหวานและผู้ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานเพื่อให้ได้รับแรงจูงใจและเพิ่มพูนความสำเร็จของการเรียนรู้และสร้างทักษะเพื่อการดูแลตนเอง

1.3 การวางแผนผู้ให้ความรู้โรคเบาหวานและสร้างทักษะเพื่อการดูแลตนเองควรเลือกวิธีการให้ที่เหมาะสมกับแต่ละบุคคล

1.4 การปฏิบัติมีการสอนภาคปฏิบัติในการสร้างทักษะเพื่อการดูแลตนเองเช่นเรื่องอาหาร การมีกิจกรรมทางกายหรือการออกกำลังกายการตรวจน้ำตาลในเลือดด้วยตนเองการแก้ไขภาวะน้ำตาลต่ำหรือสูงในเลือดวิธีการดูแลตนเองในภาวะพิเศษเช่นการปรับอาหารหรือยารักษาโรคเบาหวานในการเจ็บป่วยที่บ้าน

1.5 การประเมินผลและการติดตามกำหนดวันและเวลาที่วัดผลการเรียนรู้หรือการสร้างทักษะเพื่อการดูแลตนเองมีตัวชี้วัดที่แน่นอนวัดได้เช่นค่าน้ำตาลสะสมเฉลี่ยและการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ

2. เนื้อหาความรู้เรื่องโรคเบาหวานที่จำเป็นในการให้ความรู้ประกอบด้วย ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโรคเบาหวานโภชนบำบัด การออกกำลังกาย ยารักษาเบาหวาน การตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเองและการแปลผลภาวะน้ำตาลต่ำหรือสูงในเลือด และวิธีป้องกันแก้ไขโรคแทรกซ้อนจากเบาหวานการดูแลสุขภาพโดยทั่วไปการดูแลรักษาเท้าการดูแลในภาวะพิเศษเช่นตั้งครรภ์การเดินทาง ไปงานเลี้ยง หรือเล่นกีฬา เป็นต้น

2.4.3.2 แนวคิดความเชื่อด้านสุขภาพ (Health Belief Model)

ความเชื่อคือความนึกคิดหรือความเข้าใจของบุคคลต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใด ซึ่งอาจจะมีเหตุผลหรือไม่มีก็ได้ และทำให้มนุษย์มีความโน้มเอียงที่จะปฏิบัติตามแนวคิดและความเข้าใจ (อรุณีย์ ศรีนวล, 2548, น.26 , ศิริศักดิ์ พรมเทพ, 2554,น.26)

แนวคิดของทฤษฎีนี้เริ่มแรกสร้างขึ้นจากทฤษฎีเกี่ยวกับอวกาศของชีวิต (Life Space) ซึ่งได้คิดขึ้นครั้งแรกโดยนักจิตวิทยา Kurt Lewin ซึ่งมีสมมติฐานว่าบุคคลจะหันเหตนเองไปสู่พื้นที่ที่บุคคลให้ค่านิยมเชิงบวกและขณะเดียวกันจะหลีกเลี่ยงจากพื้นที่ที่มีค่านิยมเชิงลบ อธิบายได้ว่าบุคคลจะแสวงหาแนวทางเพื่อจะปฏิบัติตามคำแนะนำเพื่อการป้องกันและฟื้นฟูสภาพตราบเท่าที่การปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคนั้นเป็นสิ่งที่มีค่าเชิงบวกมากกว่าความยากลำบากที่จะเกิดขึ้นจากการปฏิบัติตามคำแนะนำดังกล่าวบุคคลจะต้องมีความรู้สึกกลัวต่อโรคหรือรู้สึกว่าโรคคุกคามตนและจะต้องมีความรู้สึกว่าตนเองมีพลังที่จะต่อต้านโรคได้ (ประภาเพ็ญ สุวรรณ และสวิง สุวรรณ, 2534, 89-90) ซึ่งต่อมา Rosenstock (1974, pp.329-325)ได้สรุปองค์ประกอบพื้นฐานของแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพไว้คือ การรับรู้ของบุคคลและแรงจูงใจ การที่บุคคลจะมีพฤติกรรมหลีกเลี่ยงจากการเป็นโรคจะต้องมีความเชื่อว่าเขามีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรค โรคนั้นมีความรุนแรงและมีผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตรวมทั้งการปฏิบัตินั้นจะเกิดผลดีในการลดโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรค หรือช่วยลดความรุนแรงของโรค โดยไม่ควรมีอุปสรรคด้านจิตวิทยามาเกี่ยวข้องเช่นค่าใช้จ่ายความไม่สะดวกสบายความเจ็บป่วยและความอาย เป็นต้น ต่อมา Becker (1974, pp. 205-216) เป็นผู้ปรับปรุงแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพเพื่อนำมาใช้อธิบายและทำนายพฤติกรรมการป้องกันและพฤติกรรมอื่น ๆโดยเพิ่มปัจจัยอื่น ๆนอกเหนือจากการรับรู้ของบุคคลที่มีอิทธิพลต่อการปฏิบัติในการป้องกันโรค ได้แก่ ปัจจัยร่วม และสิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติดังรายละเอียดตามภาพที่ 2.6

สังคมประชากร : อายุ เพศ เชื้อชาติศาสนาฯลฯ

สังคมจิตวิทยา : บุคลิกภาพ กลุ่มเพื่อน บุคคลอ้างอิง การถูกบังคับ ฯลฯ

การรับรู้ความเสี่ยงและความรุนแรง

การรับรู้ต่อสภาวะคุกคามของโรค

ความเป็นไปได้ต่อการปฏิบัติตามคำแนะนำ

สิ่งชักนำให้มีการปฏิบัติ และแรงจูงใจ

การรณรงค์ให้คำแนะนำสุขภาพทางสื่อ

คำแนะนำจากบุคคลอื่น

การได้รับเอกสารใบปลิวแนะนำจากเจ้าหน้าที่

การนัดตรวจของแพทย์ หรือทันตแพทย์

การเจ็บป่วยของสมาชิกในครอบครัวและเพื่อน

การอ่านบทความหนังสือพิมพ์หรือวาสาร

การรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคในการป้องกันโรค

***ภาพที่ 2.6*** แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ. ปรับปรุงจาก *health belief model and personal health behavior.* Form Becker, M.H. 1974. The New Jesey : Chales B. Slack.

ต่อมา Rosenstock (1998, pp.180-182) ได้ปรับปรุงทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพโดยนำเอาปัจจัยด้านความสามารถแห่งตน (Self-efficacy) และความคาดหวังในผลลัพธ์(Outcome Expectations) ในทฤษฎีการเรียนรู้สังคมของแบนดูลา (Bandura’s Social Learning Theory) เข้ากับปัจจัยด้านการรับรู้ต่ออุปสรรค (Perceived Barriers) และการรับรู้ถึงประโยชน์(Perceived Benefits)ในทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพและสอดคล้องกับการศึกษาของ Strecher (1986, p.90) นอกจากนี้แล้ว นักวิชาการได้ประยุกต์ปัจจัยที่เป็นองค์ประกอบของแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพประกอบด้วย 6 ปัจจัย เพื่อใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพสำหรับการออกแบบกลยุทธ์การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทั้งในระยะสั้นและระยะยาว (National Cancer Institute, 2005,pp.13-14) ซึ่งมีรายละเอียดปัจจัยดังนี้

1. การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเป็นโรค (Perceived Susceptibility) หมายถึง ความเชื่อของบุคคลที่มีผลโดยตรงต่อการปฏิบัติตามคำแนะนำด้านสุขภาพทั้งในภาวะปกติและภาวะเจ็บป่วย แต่ละบุคคลจะมีความเชื่อในระดับที่ไม่เท่ากัน ดังนั้นบุคคลเหล่านี้จึงหลีกเลี่ยงต่อการเป็นโรคด้วยการปฏิบัติตามเพื่อป้องกันและรักษาสุขภาพที่แตกต่างกันจึงเป็นความเชื่อของบุคคลต่อความถูกต้องของการวินิจฉัยโรคของแพทย์ การคาดคะเนถึงโอกาสของการเกิดโรคซ้ำหรือการง่ายที่จะป่วยเป็นโรคต่าง ๆมีรายงานการวิจัยหลายเรื่องที่ให้การสนับสนุนความเชื่อต่อโอกาสเสี่ยงของการเป็นโรคว่ามีความสัมพันธ์ในทางบวกกับพฤติกรรมการปฏิบัติตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่ เช่น เมื่อบุคคลป่วยเป็นโรคใดโรคหนึ่ง ความรู้สึกของบุคคลที่ว่าตนเองจะมีโอกาสป่วยเป็นโรคนั้น ๆอีกจะมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อป้องกันโรคไม่ให้เกิดกับตนเองอีก

2. การรับรู้ความรุนแรงของโรค (Perceived Severity)หมายถึง การรับรู้ความรุนแรงของโรค ปัญหาสุขภาพหรือผลกระทบจากการเกิดโรคซึ่งก่อให้เกิดความพิการหรือเสียชีวิต การประเมินความรุนแรงนั้นอาศัยระดับต่าง ๆของการกระตุ้นเร้าของบุคคลเกี่ยวกับการเจ็บป่วยนั้น ซึ่งอาจจะมองความรุนแรงของการเจ็บป่วยนั้นทำให้เกิดความพิการหรือตายได้หรือไม่หรืออาจมีผลกระทบต่อหน้าที่การงาน เมื่อบุคคลเกิดการรับรู้ความรุนแรงของโรคหรือการเจ็บป่วยแล้วจะมีผลทำให้บุคคลปฏิบัติตามคำแนะนำเพื่อการป้องกันโรค ซึ่งจากผลการวิจัยจำนวนมากพบว่าการรับรู้ความรุนแรงของโรคมีความสัมพันธ์ในทางบวกกับพฤติกรรมการป้องกันโรค เช่น การปฏิบัติตนเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ

3. การรับรู้ถึงประโยชน์ (Perceived Benefits) หมายถึงการที่บุคคลแสวงหาวิธีการปฏิบัติให้หายจากโรคหรือป้องกันไม่ให้เกิดโรคโดยการปฏิบัตินั้นต้องมีความเชื่อว่าเป็นการกระทำที่ดีมีประโยชน์และเหมาะสมที่จะทำให้หายหรือไม่เป็นโรคนั้น ๆดังนั้นการตัดสินใจที่จะปฏิบัติตามคำแนะนำก็ขึ้นอยู่กับการเปรียบเทียบถึงข้อดีและข้อเสียของพฤติกรรมนั้นโดยเลือกปฏิบัติในสิ่งที่ก่อให้เกิดผลดีมากกว่าผลเสีย

4. การรับรู้ต่ออุปสรรค (Perceived Barriers) หมายถึงการคาดการณ์ล่วงหน้าของบุคคลต่อการปฏิบัติพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพอนามัยของบุคคลในทางลบ ได้แก่ ค่าใช้จ่าย หรือผลที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติกิจกรรมบางอย่าง เช่นการตรวจเลือดหรือการตรวจพิเศษทำให้เกิดความไม่สุขสบาย การมารับบริการหรือพฤติกรรมอนามัยนั้นขัดกับอาชีพหรือการดำเนินชีวิตประจำวัน ดังนั้นการรับรู้อุปสรรคเป็นปัจจัยสำคัญต่อพฤติกรรมการป้องกันโรค และพฤติกรรมของผู้ป่วยนี้สามารถใช้ทำนายพฤติกรรมการให้ความร่วมมือในการรักษาโรคได้

5. สิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติ (Cues to Action) สิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติเป็นเหตุการณ์หรือสิ่งที่มากระตุ้นบุคคลให้เกิดพฤติกรรมที่ต้องการออกมา ซึ่ง Becker (1974, pp.206) ได้กล่าวว่าเพื่อให้แบบแผนความเชื่อมีความสมบูรณ์นั้นจะต้องพิจารณาถึงสิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติซึ่งมี 2 ด้าน คือ สิ่งชักนำภายในหรือสิ่งกระตุ้นภายใน (Internal Cues)ได้แก่ การรับรู้สภาวะของร่างกายตนเอง เช่น อาการของโรคหรือ การเจ็บป่วย ส่วนสิ่งชักนำภายนอกหรือสิ่งกระตุ้นภายนอก (External Cues) ได้แก่ การให้ข่าวสารผ่านทางสื่อมวลชนหรือการเตือนจากบุคคลที่เป็นที่รักหรือนับถือ เช่น สามี ภรรยา บิดา มารดา เป็นต้น

6. การรับรู้ความสามารถของตนเอง (Self-efficacy) หมายถึง การที่บุคคลมีความมั่นใจในความสามารถของพวกเขาว่าจะประสบความสำเร็จในการดำเนินการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดังรายละเอียดในตารางที่ 2.2

**ตารางที่2.2**

*แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| แนวคิด | คำจำจัดความ | กลยุทธ์การเปลี่ยนแปลงที่มีศักยภาพ |
| การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรค | ความเชื่อเกี่ยวกับโอกาสจะเป็นโรค | - กำหนดสิ่งที่ประชากรที่มีความเสี่ยงและระดับความเสี่ยง  - ปรับข้อมูลความเสี่ยงให้เหมาะสมกับลักษณะหรือพฤติกรรมของแต่ละบุคคล  - ช่วยให้บุคคลพัฒนาการรับรู้ที่ถูกต้องเกี่ยวกับความเสี่ยงของตนเอง |
| การรับรู้ความรุนแรงของโรค | ความเชื่อเกี่ยวกับความรุนแรงของโรคและผลกระทบของมัน | ระบุผลกระทบของสภาพและแนะนำการดำเนินการ |
| การรับรู้ถึงประโยชน์ | ความเชื่อเกี่ยวกับประสิทธิภาพของการดำเนินการเพื่อลดความเสี่ยงหรือความรุนแรง | อธิบายวิธี สถานที่และเวลาที่จะดำเนินการ และสิ่งที่เป็นผลในเชิงบวกที่มีศักยภาพจะเป็น |

*(ต่อ)*

**ตารางที่2.2** (ต่อ)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| แนวคิด | คำจำจัดความ | กลยุทธ์การเปลี่ยนแปลงที่มีศักยภาพ |
| การรับรู้ต่ออุปสรรค | ความเชื่อเกี่ยวกับเอกสารคำแนะนำและค่าใช้จ่ายทางจิตวิทยาของการดำเนินการ | ให้ความมั่นใจ แรงจูงใจ และความช่วยเหลือในข้อมูลที่ผิดให้ถูกต้อง |
| สิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติ | ปัจจัยที่กระตุ้นความพร้อมที่จะเปลี่ยนแปลง | ให้วิธีการข้อมูล ส่งเสริมความตระหนัก และระบบการแจ้งเตือน |
| การรับรู้ความ สามารถของตนเอง | ความเชื่อมั่นในความสามารถของบุคคลที่จะเปลี่ยน แปลง | - ให้การฝึกอบรมและแนวทางในการปฏิบัติดำเนินการ  - ใช้การตั้งค่าเป้าหมายความก้าวหน้า  - ให้การเสริมแรงด้วยวาจา  - แสดงให้เห็นถึงพฤติกรรมที่ต้องการ |

2.4.3.3 แนวคิดความความตั้งใจที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ

*หมายเหตุ.* ปรับปรุงจาก Theory at a Glance: Application to Health Promotion and Health Behavior. Form National Cancer Institute. 2005. (2nded.). from <http://www.sbccimplementationkits>org/demandrmnch/wp-content/uploads/2014/02/Theory-at-a-Glance-A-Guide-For-Health-Promotion-Practice.pdf

แนวความคิดความตั้งในที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรม หมายถึง การรับรู้ของความน่าจะเป็นของพฤติกรรม (National Cancer Institute, 2005, p.17) สามารถอธิบายจากทฤษฎีพฤติกรรมตามแบบแผน (Theory of Planned Behavior: TPB) ซึ่งAjzen, I. (1991, pp.171-211)ได้เสนอ TPB ขึ้นมาใหม่โดยแยกตัวมาจากทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล (Theory of Reasoned Action: TRA) โดยเพิ่มตัวกำหนดเจตนาอีก 1 ตัว นอกเหนือจากทัศนคติต่อพฤติกรรมอิทธิพลของกลุ่มอ้างอิง คือการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม (Perceived Behavioral Control: PBC) ซึ่ง Ajzen อธิบายความหมายการรับรู้ของบุคคลว่าเขามีความสามารถที่จะทำพฤติกรรมนั้น และความเชื่อเกี่ยวกับการควบคุมปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรม TPB กล่าวถึงความเชื่อมี3 ชนิดคือ

1. ทัศนคติที่มีต่อพฤติกรรม (Attitude Toward to Behavior) หมายถึงการประเมินผลส่วนบุคคลของพฤติกรรม ซึ่งวัดจากความเห็นของแต่ละบุคคลว่าพฤติกรรมที่แสดงออกมานั้น ดีกลาง ๆหรือไม่ดี

2. อิทธิพลของกลุ่มอ้างอิง (Subjective Norm) หมายถึงความเชื่อของคนสำคัญที่เห็นด้วยหรือไม่กับพฤติกรรมแรงจูงใจในการปฏิบัติตนในทางที่ได้รับความเห็นชอบจากกลุ่มอ้างอิง ซึ่งวัดจากความคิดเห็นส่วนใหญ่ของประชาชนเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วย

3. การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม (Perceived Behavior Control) หมายถึง ความเชื่อที่ว่าบุคคลมีการควบคุมพฤติกรรมและสามารถออกกำลังกายการควบคุมมากกว่าการแสดงพฤติกรรมที่ไม่ถูกต้องซึ่งวัดได้จากความเชื่อของแต่ละบุคคลว่าการแสดงพฤติกรรมหรือไม่ขึ้นอยู่กับแต่ละบุคคล

ดังนั้นทัศนคติที่มีต่อพฤติกรรมสุขภาพอิทธิพลของกลุ่มอ้างอิง การรับรู้การควบคุมพฤติกรรมสุขภาพจึงร่วมกันมีผลต่อความตั้งใจที่จะแสดงพฤติกรรมสุขภาพ ซึ่งถ้าบุคคลมีทัศนคติเห็นด้วยต่อพฤติกรรมได้รับอิทธิพลจากกลุ่มอ้างอิงสนับสนุน และเชื่อว่าตนเองควบคุมพฤติกรรมนั้นได้มากเท่าไร บุคคลนั้นยิ่งจะมีเจตนาที่จะทำพฤติกรรมนั้นมากขึ้นเท่านั้น และเมื่อมีเจตนาที่หนักแน่นจะนำไปสู่การทำพฤติกรรมนั้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งถ้าบุคคลยังมีระดับของความสามารถที่จะควบคุมปัจจัยต่าง ๆและมีความสามารถที่จะทำพฤติกรรมนั้นได้เขาจะยังมีเจตนาที่จะทำพฤติกรรมเพิ่มขึ้น นำไปสู่โอกาสที่จะทำพฤติกรรมนั้นมากขึ้นรายละเอียดทฤษฎีพฤติกรรมตามแบบแผนดังแสดงในภาพที่ 2.7

***ภาพที่ 2.7*** ทฤษฎีพฤติกรรมตามแบบแผน. ปรับปรุงจาก *Intention to action : The theory of planned behavior.* From <http://www.duluth.umn.edu/>~kgilbert/educ5165-31/Readings/Theory%20of%20Planned%20Behavior-%20Azjen.pdf.

2.4.3.4 แนวคิดเกี่ยวกับภาวะอารมณ์และความเครียด

1) ความหมาย ความเครียดเป็นเรื่องของอารมณ์และจิตใจ ซึ่งมีนักวิชาการ นักจิตวิทยา จิตแพทย์ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกล่าวถึงความหมายของความเครียดไว้ ดังนี้

ความเครียดทางจิตวิทยาหมายถึงการปรับตัวของคนเราที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น อาจแสดงออกมาโดยมีการเปลี่ยนแปลงทางด้านจิตใจ อารมณ์ สังคม พฤติกรรมด้านสรีระวิทยาอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างรวมกัน (จำลอง ดิษยวณิช และพริ้มเพรา ดิษยวณิช, 2545, น.3, ศิริศักดิ์ พรมแพน, 2554,น.30)

2) สาเหตุที่ก่อให้เกิดความเครียด

กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข และคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดลได้จำแนกสาเหตุของความเครียดออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่

2.1) สาเหตุทางจิตใจเป็นความต้องการต่าง ๆที่เกิดขึ้นในจิตใจและกลัวว่าจะไม่ได้ในสิ่งที่ต้องการทำให้บุคคลนั้นเกิดความเครียดขึ้น

2.2) สาเหตุจากการเปลี่ยนแปลงในชีวิต การเปลี่ยนแปลงในชีวิต ประจำวันสามารถก่อให้เกิดความเครียดในตัวบุคคลได้ เช่น การเสียชีวิตของบุคคลอันเป็นที่รัก การหย่าร้าง การตกงาน การประสบกับเหตุการณ์ร้าย เป็นต้น

2.3) สาเหตุมาจากความเจ็บป่วย การเจ็บป่วยทั้งเจ็บป่วยทั่ว ๆไป และการเจ็บป่วยรื้อรัง เช่นโรคเบาหวาน โรคมะเร็งโรคหัวใจ โรคความดันโลหิตสูง รวมถึงความพิการที่เกิดจากอุบัติเหตุสามารถทำให้เกิดความเครียดได้เช่นกัน

3) ความเครียดและการเจ็บป่วยความเครียดเป็นเรื่องของจิตใจ แต่ร่างกายและจิตใจมีความเกี่ยวเนื่องกันไม่สามารถแยกออกจากกันได้อย่างอิสระ ดังนั้นเมื่อมีความเครียดเกิดขึ้นจึงส่งผลกระทบต่อจิตใจทันที โดยที่ความเครียดนำไปสู่การเจ็บป่วยดังนี้ (ศิริศักดิ์ พรมแพน, 2554,น.31)

3.1) ความเครียดทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในร่างกายความเครียดทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของระบบประสาท ระบบภูมิคุ้มกันและระบบต่อมไร้ท่อ ปฏิกิริยาตอบสนองต่อเหตุการณ์ที่ทำให้เกิดความเครียดของระบบประสาทซิมพาเธติกเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดความเครียดไปกระตุ้นให้ระบบประสาทซิมพาเธติกสร้างและหลั่งฮอร์โมนแคทีโคลามีนเข้าสู่กระแสเลือดมากขึ้น กระบวนการนี้จะเพิ่มการหดตัวของผนังหลอดเลือด เพิ่มการการทำงานของเอนโดธีเลียลเซลล์ของหลอดเลือดแดงการตอบสนองต่อความเครียดของระบบประสาทซิมพาเธติก และพาราซิมพาเธติกจะนำไปสู่การเกิดภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะเป็นอันตรายถึงชีวิตได้

3.2) ความเครียดทำให้เพิ่มแนวโน้มของการเกิดโรค ความเครียดทำให้เกิดการเจ็บป่วย โดยตัวบุคคลใช้วิธีปรับตัวหรือวิธีกำจัดความเครียดที่ไม่เหมาะสมและการสนับสนุนกิจกรรมต่าง ๆที่เพิ่มแนวโน้มของการเกิดโรคหรือการบาดเจ็บ เช่น เมื่อบุคคลมีความเครียดเกิดขึ้นและใช้วิธีจัดการที่ไม่เหมาะสมด้วยการสูบบุหรี่ ดื่มสุรา การใช้สารเสพติด การใช้ความรุนแรง สิ่งเหล่านี้ทำให้เกิดการเจ็บป่วยเพิ่มมากขึ้น (จำลอง ดิษยวณิช และพริ้มเพรา ดิษยวณิช, 2545, น.3)

4) ความเครียดกับโรคเบาหวานมีงานวิจัยที่แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างความเครียดกับการควบคุมระดับน้ำตาลในกระแสเลือดไม่ดีในผู้ป่วยเบาหวานเมื่อเผชิญกับความเครียดเฉียบพลัน ซึ่งเกิดจากฮอร์โมนของร่างกายที่หลั่งออกมาเพื่อตอบสนองต่อความเครียดโดยฮอร์โมนบางชนิดมีส่วนไปต่อต้านการตอบสนองต่ออินซูลินทำให้เกิดภาวะน้ำตาลในกระแสเลือดสูง จากการศึกษาพบว่าผู้ป่วยเบาหวานที่มีโรคทางจิตเวชจะควบคุมระดับน้ำตาลในกระแสเลือดได้ไม่ดี ผู้ป่วยเบาหวานที่มีอาการซึมเศร้าจะเกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานได้บ่อย(จำลอง ดิษยวณิช และพริ้มเพรา ดิษยวณิช, 2545,น. 183)

จากแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับความเครียด ผู้วิจัยคาดการณ์ว่าอารมณ์และความเครียดจะส่งผลโดยตรงต่อการจัดการสุขภาพประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน และประสิทธิผลการจัดการสุขภาพประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน

**2.4.4 แนวคิดการจัดการสุขภาพประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน**

2.4.4.1 แนวคิดการจัดการสุขภาพ

กองสุขศึกษากรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข (2556, น.1-2) ได้ให้แนวคิดการจัดการสุขภาพปัญหาสาธารณสุขทำให้เกิดปัญหาสังคมและสิ่งแวดล้อมและปัญหาด้านสุขภาพซึ่งปัญหาด้านสุขภาพมีสาเหตุที่ไม่ใช่พฤติกรรม (Non-behavioral Cause) เช่นพันธุกรรม เศรษฐกิจ การเมือง เป็นต้น และสาเหตุมาจากพฤติกรรมโดยตรง (Behavioral Cause) เช่น พฤติกรรมการไม่ออกกำลังกายพฤติกรรมการบริโภคอาหาร หวาน มัน เค็ม เป็นพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมของกลุ่มเป้าหมายซึ่งต้องมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพให้เหมาะสม โดยใช้กระบวนการดำเนินงานสุขศึกษาเนื่องจากการดำเนินงานสุขศึกษาเป็นกระบวนการหนึ่งที่จะทำให้เกิดการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพทั้งในลักษณะของการปลูกฝังการสร้างเสริมและการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มเป้าหมายให้มีพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมให้มากพอที่จะลดปัญหาสาธารณสุขได้

1) ความหมายการจัดการสุขภาพ

การจัดการสุขภาพ (Health Management) มีผู้ที่ให้ความหมายเกี่ยวกับการการจัดการสุขภาพ ดังนี้

การจัดการสุขภาพหมายถึงการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตอย่างสิ้นเชิงด้วยการออกกำลังกาย การโภชนาการ การพักผ่อนที่พอเพียงและการจัดการความเครียดอย่างเป็นระบบซึ่งแต่ละบุคคลต้องมีองค์ประกอบที่สำคัญคือ 1) แผนและตัวชี้วัด 2) วินัยตนเอง 3) วินัยกลุ่ม และ 4) กัลยาณมิตร โดยสิ่งที่สำคัญมากที่สุดคือวินัยตนเอง (Self Discipline) ต่อให้ตัวช่วยตัวอื่นดีปานใดแต่ถ้าขาดวินัยตนเองก็จะจอดไม่ต้องแจวอยู่ดี ความยากของวินัยตนเองซึ่งผูกติดกับทักษะทางด้านจิตใจสองอย่างคือ1) ทักษะที่จะระลึกรู้ (Recall) ว่าเราคิดหรือรู้สึกอย่างไรเพราะทักษะตัวนี้สำคัญมากในการดึงตัวเรากลับมาจากการหลงทางไปไกลสุดกู่ได้พักใหญ่หรือได้หลายวันแล้วก็ตาม 2) ทักษะที่จะรู้สถานะจิตใจของตัวเอง (Self Awareness) ว่า ณ ขณะนี้ใจเราอยู่ในสภาพไหน หมายความว่าเครียดหรือไม่เครียด โกรธหรือไม่โกรธ เผลอใจลอยหรือไม่เผลอ รู้ไปถึงว่าอะไรดีหรือไม่ดีด้วย คือเป็นทั้งความรู้ตัวทั่วพร้อมอยู่ตลอดเวลาและเป็นทั้งสำนึกความรู้สึกผิดชอบชั่วดีในกมลสันดานของเราด้วย ทักษะเรื่อง Self Awareness นี้มีพูดถึงกันมากในการพัฒนาเชาวน์อารมณ์ และส่งที่จะขาดไม่ได้ในการสร้างวินัยตนเอง (ศัลย์ หัวใจศิลป์, 2553)

การจัดการสุขภาพหมายถึงการปรับเปลี่ยนการปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพซึ่งเกิดขึ้นทั้งภายใน (Covert Behavior) และภายนอก (Overt Behavior) ซึ่งจะรวมถึงการปฏิบัติที่สังเกตได้และการเปลี่ยนแปลงที่สังเกตไม่ได้แต่สามารถวัดได้ว่าเกิดขึ้นสิ่งที่เป็นปฏิกิริยาภายในตัวบุคคลมีทั้งเป็นรูปธรรมและนามธรรมที่เป็นรูปธรรมซึ่งสามารถใช้เครื่องมือบางอย่างเข้าวัดหรือสัมผัสได้ เช่นการเต้นของหัวใจการบีบตัวของลำไส้ส่วนที่เป็นนามธรรม ได้แก่ ความคิด ความรู้สึกเจตคติ ค่านิยม เป็นต้นซึ่งไม่สามารถสัมผัสหรือวัดได้ด้วยเครื่องมือต่าง ๆเพราะไม่มีตัวตนจะทราบได้เมื่อแสดงออกมาส่วนการปฏิบัติทางด้านสุขภาพที่เป็นภายนอกเป็นปฏิกิริยาต่าง ๆของบุคคลที่แสดงออกมาทั้งทางวาจาและการกระทำ ซึ่งปรากฏให้บุคคลอื่นเห็นหรือสังเกตได้เช่น ท่าทางหรือคำพูดที่แสดงออกไม่ว่าจะเป็นน้ำเสียงและสีหน้า (กองสุขศึกษากรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข, 2556, น.20-22)

การจัดการสุขภาพหมายถึงการเพิ่มขึ้นที่เป็นหัวใจหลักของการดูแลสุขภาพในรูปแบบเก่าของการดูแลสุขภาพจะเป็นระบบปฏิกิริยาที่จัดการกับโรคภัยอย่างรวดเร็วหลังจากได้รับรู้ข้อเท็จจริงเป็นสิ่งที่เกี่ยวข้องกับการยึดผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางจะพัฒนาไปอย่างใดอย่างหนึ่งเพิ่มเติมซึ่งเกี่ยวกับข้องกับการป้องกันและการจัดการอย่างต่อเนื่องของโรคเรื้อรัง (Sundiatu Dixon Fyle, p.65)

สรุปได้ว่าการจัดการสุขภาพหมายถึงการนำเอาหลักการแห่งพฤติกรรม (Behavior principles) และการบริหารจัดการมาประยุกต์ให้มนุษย์มีสภาวะแห่งความสมบูรณ์ของร่างกายจิตใจ การปรับตัวอยู่ในสังคมด้วยดี มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีต่อผู้อื่น มีคุณธรรมและจิตวิญญาณที่ดีรวมถึงการปราศจากการเป็นโรคและปราศจากความพิการซึ่งขึ้นอยู่กับการดูแลและเอาใจใส่ต่อสุขภาพของบุคคลนั้นเพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพอย่างเป็นระบบโดยเน้นที่พฤติกรรมสุขภาพสามารถสังเกตและวัดได้เป็นสำคัญ

2) ลักษณะของการจัดการสุขภาพที่มุ่งการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ(กระทรวงสาธารณสุข, 2556, น.4)

2.1) มุ่งที่พฤติกรรมสุขภาพโดยตรงซึ่งพฤติกรรมนั้นต้องสังเกตเห็นได้และวัดได้ตรงกันด้วยเครื่องมือที่เป็นวัตถุวิสัยไม่ว่าการตอบสนองนั้นเป็นภายในหรือภายนอกก็ตาม

2.2) ไม่ใช้คำที่เป็นการตีตราซึ่งนอกจากจะมีความหมายกว้างไม่มีความชัดเจนยากต่อการสังเกตให้ตรงกันและยากต่อการจัดโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพให้บรรลุเป้าหมายได้แล้วการตีตราอาจทำให้ผู้รับบริการและบุคคลที่เกี่ยวข้องเกิดความอับอายแล้วจะส่งผลให้เลือกหรือไม่เลือกที่จะแสดงพฤติกรรมสุขภาพตามที่ถูกตีตราได้

2.3) พฤติกรรมสุขภาพไม่ว่าจะเป็นพฤติกรรมที่ปกติหรือไม่ปกติก็ตามย่อมเกิดจากการเรียนรู้ในอดีตทั้งสิ้นดังนั้นพฤติกรรมเหล่านี้สามารถเปลี่ยนแปลงได้โดยกระบวนการเรียนรู้

2.4) การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพจะเน้นสภาพและเวลาในปัจจุบันเท่านั้นเมื่อวิเคราะห์ได้ว่าสิ่งเร้าและผลกรรมใดที่ทำให้พฤติกรรมนั้นเกิดบ่อยหรือลดลงในสภาพปัจจุบันก็สามารถปรับสิ่งเร้าและผลกรรมให้เหมาะสมยิ่งขึ้นเพื่อทำให้พฤติกรรมดังกล่าวเปลี่ยนแปลงไปตามเป้าหมายที่ต้องการ

2.5) การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพนั้นจะเน้นวิธีการทางบวกมากกว่าวิธีการลงโทษเนื่องจากเป้าหมายของการปรับพฤติกรรมเน้นการเพิ่มพฤติกรรมที่พึงประสงค์จึงจำเป็นต้องใช้วิธีการทางบวกเพราะเป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพทั้งยังได้ก่อให้เกิดปัญหาทางอารมณ์น้อยกว่าวิธีการลงโทษ

2.6) วิธีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพนั้นขึ้นกับความสามารถใช้ได้อย่างเหมาะสมตามลักษณะของปัญหาแต่ละบุคคลเพราะคนแต่ละคนมีความแตกต่างกันดังนั้นในการดำเนินการปรับพฤติกรรมจึงต้องคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลด้วย

2.7) วิธีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพควรเป็นวิธีการที่ได้รับการพิสูจน์มาแล้วว่ามีประสิทธิภาพและได้ผลโดยวิธีการทางวิทยาศาสตร์

ดังนั้นการดำเนินงานแก้ไขปัญหาสุขภาพหรือปัญหาสาธารณสุขจึงต้องมุ่งเน้นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของประชาชนที่เป็นกลุ่มเป้าหมายเพื่อให้มีการกระทำหรือการปฏิบัติที่ถูกต้องสำหรับการแก้ไขปัญหาสาธารณสุขได้อย่างยั่งยืนกลวิธีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพจึงเป็นภาระหน้าที่สำคัญของนักปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพทุกท่านที่จะต้องเร่งดำเนินการเพื่อสุขภาพที่ดีของประชาชนต่อไป

3) เหตุผลที่ต้องปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ(กองสุขศึกษากรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข (2556, น.5)

3.1) พฤติกรรมสุขภาพมีความสำคัญต่อการเกิดปัญหาสาธารณสุขใน 2 ลักษณะด้วยกันคือ

3.1.1) พฤติกรรมสุขภาพเป็นปัจจัยโดยตรงของปัญหาสาธารณสุขกล่าวคือการที่บุคคลมีพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่ถูกต้องหรือไม่เหมาะสมแล้วทำให้ตนเองครอบครัวหรือบุคคลอื่นในหมู่บ้านหรือชุมชนเจ็บป่วยบาดเจ็บเสียชีวิตหรือมีสุขภาวะที่ไม่ดีแล้วทำให้เกิดปัญหาสาธารณสุขตามมา

3.1.2) พฤติกรรมสุขภาพเป็นปัจจัยสำคัญของการแก้ไขปัญหาสาธารณสุขกล่าวคือในการแก้ไขปัญหาสาธารณสุขจำเป็นต้องใช้พฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมของบุคคลต่าง ๆซึ่งจะทำให้บุคคลนั้น ๆบุคคลอื่น ๆในครอบครัวหรือบุคคลอื่น ๆในหมู่บ้านหรือชุมชนมีสุขภาวะที่ดี ไม่เจ็บป่วยบาดเจ็บพิการหรือเสียชีวิตด้วยโรคต่าง ๆที่สามารถป้องกันได้

3.2) พฤติกรรมสุขภาพมีผลกระทบโดยตรงต่อปัญหาสุขภาพหรือปัญหาสาธารณสุขทั้งในส่วนที่เป็นปัญหาสุขภาพของแต่ละบุคคลแต่ละครอบครัวและแต่ละหมู่บ้านหรือชุมชนดังต่อไปนี้

3.2.1) การที่บุคคลมีพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่ถูกต้องหรือไม่เหมาะสมเป็นสาเหตุโดยตรงของการเจ็บป่วยของบุคคลนั้น ๆเองหรือเป็นสาเหตุโดยตรงของการเจ็บป่วยของบุคคลอื่น ๆในครอบครัวรวมทั้งเป็นสาเหตุโดยตรงของการเจ็บป่วยของบุคคลอื่น ๆในหมู่บ้านหรือชุมชนด้วยเช่นการที่บุคคลกินอาหารที่ทำจากปลาน้ำจืดชนิดมีเกล็ดซึ่งไม่ได้ปรุงให้สุกดีด้วยความร้อนทำให้ติดโรคพยาธิใบไม้ตับได้

3.2.2) เมื่อบุคคลเจ็บป่วยด้วยโรคอะไรก็ตามแล้วตัวบุคคลนั้นเองหรือบุคคลอื่นในครอบครัวให้การดูแลรักษาพยาบาลที่ไม่ถูกต้องก็จะทำให้การเจ็บป่วยนั้นรุนแรงขึ้นหรือเสียชีวิตได้เช่นการซื้อยามารับประทานเองโดยไม่รู้แน่ว่าป่วยเป็นโรคอะไรหรือเมื่อแพทย์ให้ยามารักษาแล้วแต่ไม่ได้รับประทานยาให้ถูกต้องและครบถ้วนก็จะทำให้โรคไม่หาย

3.2.3) ในการแก้ไขปัญหาสุขภาพของแต่ละบุคคลแต่ละครอบครัวและแต่ละหมู่บ้านหรือชุมชนต้องอาศัยการมีพฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้องของบุคคลต่าง ๆเป็นสำคัญกล่าวคือปัญหาสุขภาพของแต่ละบุคคลหรือปัญหาสาธารณสุขของชุมชนต่าง ๆจะแก้ไขได้นั้นบุคคลต่าง ๆต้องมีพฤติกรรมสุขภาพที่จำเป็นสำหรับการส่งเสริมสุขภาพอย่างพอเพียงจึงจะมีสุขภาพที่ดีบุคคลต่าง ๆต้องมีการกระทำการปฏิบัติการไม่กระทำหรือการไม่ปฏิบัติที่จะทำให้ตนเองไม่เจ็บป่วยบุคคลอื่น ๆในครอบครัวไม่เจ็บป่วยหรือบุคคลอื่น ๆในชุมชนไม่เจ็บป่วยในกรณีที่บุคคลใดก็ตามหรือบุคคลในครอบครัวเกิดการเจ็บป่วยขึ้นมาไม่ว่าจะด้วยโรคอะไรก็ตามบุคคลนั้นหรือบุคคลในครอบครัวจำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับการเจ็บป่วยและสาเหตุของการเจ็บป่วยรวมทั้งมีการดูแลรักษาอย่างถูกต้อง

4) กระบวนการจัดการสุขภาพ

การจัดการสุขภาพจำเป็นต้องเริ่มตั้งแต่ตนเองและการมีส่วนร่วมของครอบครัวและหมู่บ้านหรือชุมชน (กระทรวงสาธารณสุข, 2556, น.20-22) ดังนี้

4.1) การจัดการสุขภาพด้วยตนเองเป็นการที่จะทำให้บุคคลเกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเพื่อนำไปสู่การมีสุขภาพที่ดีบุคคลนั้นต้องมีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องมีความรู้สึกตระหนักจากภายในตนเองก่อนจนรู้สึกอยากปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพด้วยตนเองโดยบุคคลนั้นต้องรับรู้ความสามารถของตนเองว่าตนเองจะมีความอดทนอุตสาหะไม่ย่อท้อรวมทั้งมีการตั้งเป้าหมายวางแผนและกระทำพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมกับตนเองซึ่งการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพโดยใช้โมเดลปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ (Transtheoretical Model: TTM) ซึ่งพัฒนาโดยโปแซสก้าและไดคลีเมนเต้ (กุลธิดา พานิชกุล และอติพร สำราญบัว, 255,น.66)ได้อธิบายไว้ว่าบุคคลไม่สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้จากการคิดเพียงครั้งเดียวแต่จะค่อย ๆพัฒนาความคิดในการปรับเปลี่ยนไปทีละขั้น ประกอบด้วย

4.1.1) ระยะความพร้อมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (Stage of Change) แบ่งเป็น 5 ขั้นดังนี้ 1) ขั้นก่อนคิด (Precontemplation) 2) ขั้นเริ่มคิดพิจารณา (Contemplation) 3) ขั้นเตรียมหรือเริ่มปฏิบัติ (Preparation) 4) ขั้นปฏิบัติ (Action) และ5)ขั้นปฏิบัติสม่ำเสมอ(Maintenance)

4.1.2) การรับรู้สมรรถนะแห่งตน (Self-efficacy)

4.1.3) ความสมดุลในการตัดสินในปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (Decisional Balance)

4.1.4) กระบวนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (Processes of Change)

จากศึกษาพบว่ามีการศึกษาการดูแลตนเองในการป้องกันภาวะแทรกซ้อนในเรื่องการดูแลความสะอาดของเท้า การป้องกันบาดแผลที่เท้าและการสังเกตภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ ซึ่งการศึกษาส่วนใหญ่เห็นว่าพฤติกรรมการดูแลตนเองในการป้องกันภาวะแทรกซ้อนมีความจำเป็นสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน และจากการวิเคราะห์ข้อค้นพบจะเห็นได้ว่าในผู้ป่วยที่ได้รับคำแนะนำเรื่องการป้องกันภาวะแทรกซ้อนและได้รับการสนับสนุนด้านข้อมูลและด้านอารมณ์ต่อพฤติกรรมการดูแลเท้าจะพยายามดูแลตนเองตามคำแนะนำและเห็นความสำคัญและสนใจดูแลเท้าเป็นพิเศษ ส่วนผู้ป่วยที่ไม่เคยได้รับคำแนะนำเรื่องนี้มาก่อนจะไม่สามารถดูแลตนเองได้ถูกต้อง เช่น ไม่มีการเตรียมลูกอม ทอฟฟี่และบัตรประจำตัวผู้ป่วยโรคเบาหวานติดตัวไว้เวลาเดินทาง ซึ่งมีข้อมูลว่าการมารับบริการตรวจรักษามักจะไม่ได้รับคำแนะนำที่เพียงพอเนื่องจากผู้ให้การรักษาไม่มีเวลาให้ และเปลี่ยนผู้ให้บริการบ่อย จึงทำให้ความสัมพันธภาพค่อนข้างห่างเหินและมักไม่ค่อยได้รับกำลังใจจากบุคลากรทีมสุขภาพ (ลำยอง ทับทิมศรี, 2541, น.171)

4.2) การจัดการสุขภาพด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัวและหมู่บ้านหรือชุมชนโดยใช้ข้อมูลปัญหาของหมู่บ้านหรือชุมชนเป็นฐานเป็นสิ่งสำคัญที่จะเป็นแรงเสริมเพื่อการมีการปฏิบัติที่ถูกต้องอย่างยั่งยืนเป็นแนวคิดที่คนในชุมชนจะต้องมีส่วนร่วมตั้งแต่ร่วมในการให้รับรู้ข้อมูลข่าวสารหรือรับรู้ปัญหาสุขภาพที่เกิดขึ้นในชุมชนร่วมคิดวางแผนหารูปแบบแนวทางวิธีการกิจกรรมในการดำเนินงานส่งเสริมให้เกิดการจัดการสุขภาพที่ถูกต้องร่วมตัดสินใจ สรุปความคิดเห็นกำหนดวิธีการจัดกิจกรรมการใช้ทรัพยากรร่วมทำร่วมดำเนินการร่วมจัดกิจกรรมจัดการสุขภาพในโครงการของชุมชนตามขีดความสามารถของตนเองของกลุ่มของหมู่บ้านหรือชุมชนร่วมตรวจสอบหรือร่วมติดตามประเมินผลการจัดกิจกรรมในการดำเนินงานในการแก้ไขปัญหาสุขภาพที่ยั่งยืนนั้นต้องอาศัยการมีส่วนร่วมและความรับผิดชอบของหมู่บ้านหรือชุมชนโดยหมู่บ้านหรือชุมชนจะต้องมีความรู้สึกเป็นเจ้าของเห็นคุณค่าและมีทัศนคติที่ดีต่อการจัดการสุขภาพแต่การที่จะให้ระดับหมู่บ้านหรือชุมชนมีส่วนร่วมและมีการขับเคลื่อนการดำเนินงานจัดการสุขภาพของหมู่บ้านหรือชุมชนจำเป็นที่ต้องอาศัยแกนนำจัดการสุขภาพระดับหมู่บ้านหรือชุมชนด้วยแกนนำจัดการสุขภาพระดับชุมชนจะต้องเป็นบุคคลที่สามารถจัดการสุขภาพของหมู่บ้านหรือชุมชนมีการใช้กลยุทธ์และวิธีการต่าง ๆได้เหมาะสมตามความต้องการของหมู่บ้านหรือชุมชนซึ่งกองสุขศึกษากรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข (2556, น.25-33) กำหนดไว้ดังนี้

4.2.1) การสร้างทีม การจัดตั้งทีมในการจัดการสุขภาพของหมู่บ้านหรือชุมชนโดยมีแกนนำระดับหมู่บ้านหรือชุมชนเป็นแกนหลักในการขับเคลื่อนและร่วมดำเนินการในพื้นที่ต้องเป็นทีมที่เกิดจากการมีส่วนร่วมของหลายภาคส่วนทั้งภาครัฐภาคเอกชนและภาคประชาชนในระดับท้องถิ่น (ทั้งในและนอกชุมชน) ซึ่งโดยทั่วไปในระดับท้องถิ่นภาคส่วนที่เกี่ยวข้องในการดำเนินงานด้านสุขภาพได้แก่เจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่เกษตรอำเภอ/ตำบลสมาชิกองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นนักพัฒนากรอสม.และแกนนำชุมชนเป็นต้น มีบทบาทหน้าที่ดังนี้

4.2.1.1) วางแผนและดำเนินโครงการตามแผนการดำเนินงานให้บรรลุผลสัมฤทธิ์

4.2.1.2) สนับสนุนทรัพยากรเช่นบุคลากรวัสดุอุปกรณ์และอื่นๆเพื่อการดำเนินงานโครงการ

4.2.1.3) สร้างความร่วมมือด้านการบริหารจัดการโครงการให้สามารถดำเนินภารกิจตามเป้าหมายที่กำหนดไว้

4.2.1.4) ประสานกับหน่วยงานองค์กรเครือข่ายต่าง ๆในการดำเนินงานโครงการ

4.2.1.5) ควบคุมกำกับติดตามประเมินผลโครงการและรายงานปัญหาอุปสรรค

4.2.2) การวิเคราะห์ปัญหาสุขภาพและการกระทำที่เสี่ยงต่อสุขภาพของหมู่บ้านหรือชุมชนในการวิเคราะห์ปัญหาสุขภาพและพฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพของหมู่บ้านหรือชุมชนจะต้องใช้ข้อมูลของหมู่บ้านหรือชุมชนได้แก่ข้อมูลสถานะสุขภาพ/ข้อมูลพฤติกรรมสุขภาพข้อมูลปัจจัยที่เอื้อต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเช่นลานกีฬาแหล่งน้ำแหล่งปลูกผักแหล่งเรียนรู้ด้านสุขภาพสื่อหรือช่องทางการสื่อสารสุขภาพข้อมูลองค์กรในหมู่บ้านหรือชุมชน เช่น อสม. ผู้นำด้านสุขภาพชมรมหรือกลุ่มต่าง ๆข้อมูลความต้องการของประชาชนในการแก้ไขปัญหาสุขภาพเป็นต้นการเก็บรวบรวมข้อมูลของชุมชนทำได้หลายวิธีได้แก่การประชุมกลุ่มการสังเกตแบบสอบถามแบบสัมภาษณ์เมื่อได้ข้อมูลจะต้องทำการวิเคราะห์ปัญหาสุขภาพและการกระทำที่เสี่ยงเพื่อเป็นข้อมูลประกอบการจัดทำแผนและจัดกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ

4.2.3) จัดทำแผนงาน/โครงการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพทีมในการดำเนินงานปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของหมู่บ้านหรือชุมชนจะต้องร่วมกันจัดทำแผนงาน/โครงการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของหมู่บ้านหรือชุมชนเพื่อการแก้ปัญหาสุขภาพและพฤติกรรมเสี่ยงของหมู่บ้านหรือชุมชนโดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนในหมู่บ้านหรือชุมชน

4.2.4) จัดกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพดำเนินการจัดกิจกรรมตามแผนงาน/โครงการเพื่อให้ประชาชนเกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้องโดยมีการจัดกิจกรรมและจัดปัจจัยแวดล้อมที่เอื้อต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพดังนี้

4.2.4.1) การจัดกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเพื่อส่งเสริมให้เกิดปัจจัยภายในของบุคคลเช่นกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในรูปแบบที่หลากหลายเช่นการเสวนาความรู้ด้านสุขภาพการสาธิตความรู้ด้านสุขภาพเพื่อให้เกิดการสื่อสารแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างบุคคลและเกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพรวมทั้งการจัดกิจกรรมออกกำลังกายจัดโปรแกรมด้านสุขภาพได้แก่โปรแกรมลดพุงงดบุหรี่สุราลดหวานมันเค็มเพื่อให้ประชาชนได้ฝึกปฏิบัติในการดูแลสุขภาพของตนเอง

4.2.4.2) จัดปัจจัยแวดล้อมที่เอื้อต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเพื่อส่งเสริมให้เกิดปัจจัยภายนอกของบุคคลเช่นถ้าในแผนงาน/โครงการมีเป้าหมายให้ประชาชนมีพฤติกรรมการออกกำลังกายและการบริโภคผักและผลไม้การจัดปัจจัยที่เอื้อต่อการเกิดพฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้องที่สำคัญ ได้แก่จัดหาสื่อ/ช่องทางการสื่อสารสุขภาพที่ทันสมัยเข้าถึงได้ง่ายตลอดเวลามีสถานที่ในการจัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งอาจเป็นที่ศาลาประชาคมในชุมชนเพื่อให้ประชาชนได้เข้าถึงแหล่งความรู้มีลานกีฬาหรือสถานที่สำหรับออกกำลังกายมีแหล่งปลูกผักรวมของหมู่บ้านหรือชุมชนซึ่งอาจเป็นที่วัดหรือโรงเรียนหรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

4.2.5) การประเมินผลการประเมินผลการดำเนินงานปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของหมู่บ้านหรือชุมชนเพื่อนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาควรมีการประเมิน3 ระยะคือประเมินก่อนเริ่มดำเนินการประเมินระหว่างดำเนินการและประเมินหลังสิ้นสุดการดำเนินงานซึ่งจะต้องมีการประเมินผล 4 ด้านหลัก ๆดังนี้

4.2.5.1) ประเมินการบริหารจัดการการพัฒนาชุมชนได้แก่การประเมินว่ามีผู้รับผิดชอบในการดำเนินงานหรือไม่มีแผนงาน/โครงการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่เกิดจากการมีส่วนร่วมของคนในหมู่บ้านหรือชุมชนหรือไม่มีปัญหาอุปสรรคอะไรบ้างและมีอะไรเป็นสาเหตุของปัญหาเหล่านั้นเป็นต้น

4.2.5.2) ประเมินการจัดกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพโดยการประเมินว่ามีการจัดกิจกรรมครบตามแผนหรือไม่การมีส่วนร่วมในกิจกรรมของประชาชนเป็นอย่างไร

4.2.5.3) ประเมินผลที่เกิดขึ้นกับชุมชนโดยการประเมินว่ามีอะไรเกิดขึ้นกับหมู่บ้านหรือชุมชนมีการจัดปัจจัยแวดล้อมที่เอื้อต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพหรือไม่เช่นในแผนกำหนดไว้ว่าในหมู่บ้านหรือชุมชนต้องมีลานกีฬา/สถานที่สำหรับออกกำลังกายเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมออกกำลังกายให้กับคนในหมู่บ้านหรือชุมชนในขั้นการประเมินต้องประเมินว่าได้จัดทำสิ่งเหล่านี้หรือไม่

4.2.5.4) ประเมินผลที่เกิดขึ้นกับประชาชนโดยการประเมินความพึงพอใจของประชาชนในชุมชนต่อกิจกรรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพประเมินว่าประชาชนในหมู่บ้านหรือชุมชนมีพฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้องตามที่กำหนดไว้ในแผนงาน/โครงการหรือไม่

2.4.4.2 แนวคิดการจัดการสุขภาพประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน

แนวคิดในการจัดการสุขภาพประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานเป็นการปรับวิถีการดำรงชีวิตประจำวันของประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานเพื่อช่วยการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและปัจจัยเสี่ยงอื่น ๆประกอบด้วยการรับประทานอาหารตามหลักโภชนาการการมีกิจกรรมทางกายและออกกำลังกายที่เหมาะสมร่วมกับมีพฤติกรรมสุขภาพที่ดีคือไม่สูบบุหรี่ไม่ดื่มสุราแพทย์หรือบุคลากรทางการแพทย์ควรให้ความรู้และคำแนะนำแก่ผู้ป่วยทันทีที่ได้รับการวินิจฉัยโรคควรทบทวนเป็นระยะเมื่อการควบคุมไม่เป็นไปตามเป้าหมายหรืออย่างน้อยปีละ1ครั้ง (คณะผู้จัดทำแนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน, 2557, น.29) เพื่อให้ประชากรกลุ่มเสี่ยงสามารถเกิดทักษะในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ได้แก่ การจัดอบรมเชิงปฏิบัติการให้กลุ่มเสี่ยงสามารถปฏิบัติได้ถูกต้องในเรื่องการควบคุมอาหาร การออกกำลังกายที่เหมาะสมกับเพศและวัย และการดูแลด้านอารมณ์และความเครียดดังนี้

1) การควบคุมอาหารแนวทางในการให้คำแนะนำการควบคุมอาหารมีจุดประสงค์(คณะผู้จัดทำแนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน, 2557, น.29) ดังนี้

1.1) ให้สามารถเลือกรับประทานอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการสัดส่วนของสารอาหารได้สมดุลในปริมาณที่พอเหมาะเพื่อให้บรรลุเป้าหมายของการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดระดับไขมันในเลือดความดันโลหิตและน้ำหนักตัวรวมทั้งป้องกันโรคแทรกซ้อน

1.2) ปรับให้เหมาะกับแบบแผนการบริโภคอาหารของแต่ละบุคคลโดยอิงอาหารประจำถิ่นความชอบค่านิยมและความเคยชิน

1.3) ให้เห็นถึงประโยชน์และผลเสียของอาหารที่จะเลือกบริโภคโดยนำไปปรับเลือกเมนูในแต่ละวันได้อย่างพึงใจไม่รู้สึกว่าถูกบีบบังคับและสามารถปฏิบัติได้ต่อเนื่อง

การให้คำแนะนำขึ้นกับสภาพของผู้ป่วยความสนใจและความสามารถในการเรียนรู้ผู้ป่วยเบาหวานควรมีน้ำหนักตัวและรอบเอวอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานผู้ป่วยเบาหวานที่มีน้ำหนักเกินหรืออ้วนรวมทั้งผู้ที่มีน้ำหนักเกินหรืออ้วนและเสี่ยงที่จะเป็นเบาหวานการลดน้ำหนักมีความจำเป็นเพื่อลดภาวะดื้อต่ออินซูลินโดยมีหลักปฏิบัติ(คณะผู้จัดทำแนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน, 2557, น.29-30) ดังนี้

1.3.1) ให้ลดปริมาณพลังงานและไขมันที่รับประทานเพิ่มการมีกิจกรรมทางกายอย่างสม่ำเสมอและติดตามอย่างต่อเนื่องจนสามารถลดน้ำหนักได้อย่างน้อยร้อยละ 7 ของน้ำหนักตั้งต้นสำหรับกลุ่มเสี่ยงหรืออย่างน้อยร้อยละ 5 ของน้ำหนักตั้งต้นสำหรับผู้ป่วยเบาหวานและตั้งเป้าหมายลดลงต่อเนื่องร้อยละ 5 ของน้ำหนักใหม่จนน้ำหนักใกล้เคียงหรืออยู่ในเกณฑ์ปกติ

1.3.2) การลดน้ำหนักโดยอาหารคาร์โบไฮเดรตต่ำหรืออาหารไขมันต่ำพลังงานต่ำได้ผลเท่า ๆกันในระยะ 1 ปี

1.3.3) ถ้าลดน้ำหนักด้วยอาหารคาร์โบไฮเดรตต่ำควรติดตามระดับไขมันในเลือดการทำงานของไตและปริมาณโปรตีนจากอาหาร

1.3.4) การออกกำลังกายและกลไกสนับสนุนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างต่อเนื่องจะช่วยในการควบคุมน้ำหนักที่ลดลงแล้วให้คงที่ (Maintenance of Weight Loss) หรือลดลงต่อเนื่องได้

ผู้ป่วยเบาหวานอ้วนที่ไม่สามารถลดน้ำหนักหรือควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดระดับไขมันในเลือดและความดันโลหิตได้การใช้ยาหรือการทำผ่าตัดเพื่อลดน้ำหนักให้อยู่ในดุลพินิจของแพทย์เฉพาะทางหรือแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ

การให้คำแนะนำโดยนักกำหนดอาหารหรือนักโภชนาการที่มีประสบการณ์ในการดูแลโรคเบาหวานสามารถลด HbA1c ได้ประมาณ 0.3-1% ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 1 และ 0.5-2% ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ข้อแนะนำสำหรับโภชนบำบัด (Medical Nutrition Therapy) เพื่อรักษาโรคเบาหวาน(คณะผู้จัดทำแนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน, 2557, น.30-33)ดังรายละเอียดในตารางที่2.3

**ตารางที่2.3**

*ข้อแนะนำด้านโภชนาการเพื่อรักษาโรคเบาหวาน*

| กลุ่มผู้ป่วย | ข้อแนะนำด้านโภชนาการเพื่อรักษาโรคเบาหวาน |
| --- | --- |
| ผู้ป่วยเบาหวานโดยรวม | 1. อาหารคาร์โบไฮเดรต  • ไม่มีข้อกำหนดของปริมาณคาร์โบไฮเดรตในอาหารที่แน่นอนแนะนำให้บริโภคประมาณร้อยละ 50 ของพลังงานรวมในแต่ละวันโดยให้มีส่วนที่ได้จากผักธัญพืชถั่วผลไม้และนมจืดไขมันต่ำเป็นประจำเนื่องจากมีใยอาหารและสารอาหารอื่นในปริมาณมาก  • การนับปริมาณคาร์โบไฮเดรตและการใช้อาหารแลกเปลี่ยนเป็นกุญแจสำคัญในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด  • เลือกบริโภคอาหารที่มี Glycemic index ต่ำเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดการบริโภคอาหารให้มี Glycemic load ต่ำร่วมด้วยอาจได้ประโยชน์เพิ่มขึ้น  • ปรุงรสด้วยน้ำตาลได้บ้างถ้าแลกเปลี่ยนกับอาหารคาร์โบไฮเดรตอื่นในมื้ออาหารนั้นแต่ปริมาณน้ำตาลทั้งวันต้องไม่เกินร้อยละ 5 ของพลังงานรวม(ประมาณ3-6 ช้อนชา) โดยกระจายออกใน 2-3 มื้อไม่นับรวมน้ำตาลที่แฝงอยู่ในผลไม้และผักน้ำตาลหมายถึงน้ำตาลทรายน้ำผึ้งและน้ำหวานชนิดต่าง ๆงดเครื่องดื่มรสหวานชนิดต่าง ๆเนื่องจากมีปริมาณน้ำตาลสูง |

*(ต่อ)*

**ตารางที่ 2.3** (ต่อ)

|  |  |
| --- | --- |
| กลุ่มผู้ป่วย | ข้อแนะนำด้านโภชนาการเพื่อรักษาโรคเบาหวาน |
| ผู้ป่วยเบาหวานโดยรวม | 5. วิตามินและแร่ธาตุ  • ไม่จำเป็นต้องให้วิตามินหรือแร่ธาตุเสริมในผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่ได้ขาดสารอาหารเหล่านั้น  • ไม่แนะนำให้ใช้สารต้านอนุมูลอิสระเพิ่มเป็นประจำเนื่องจากอาจมีความไม่ปลอดภัยได้ในระยะยาว |
| ผู้ป่วยเบาหวาน  ชนิดที่ 1 | • แนะนำอาหารตามข้อกำหนดข้างต้นโดยกำหนดพลังงานที่เหมาะสมสำหรับเด็กและวัยรุ่นเบาหวานชนิดที่ 1 ที่กำลังเจริญเติบโต  • ปรับการใช้อินซูลินให้เข้ากับพฤติกรรมการกินและการออกกำลังกาย  • ในคนที่ใช้อินซูลินขนาดคงที่ควรกินอาหารคาร์โบไฮเดรตในปริมาณใกล้เคียงกันในแต่ละวันและในเวลาใกล้เคียงกัน  • ถ้าวางแผนออกกำลังกายไว้อาจปรับลดขนาดยาฉีดอินซูลินแต่ถ้าไม่ได้วางแผนอาจกินคาร์โบไฮเดรตเพิ่มก่อนออกกำลังกายขึ้นกับระดับน้ำตาลในเลือดณขณะนั้น |
| เบาหวานและการตั้งครรภ์ | • กินอาหารให้ได้พลังงานเพียงพอเพื่อให้น้ำหนักตัวตลอดการตั้งครรภ์เพิ่มขึ้นตามเกณฑ์ดัชนีมวลกายก่อนตั้งครรภ์ในผู้ป่วยที่อ้วนให้ควบคุมปริมาณคาร์โบไฮเดรตและพลังงานรวมเป็นหลัก  • หลีกเลี่ยงภาวะ Ketosis จากการอดอาหารเป็นระยะเวลานานเช่นในช่วงกลางคืนโดยให้อาหารว่างก่อนนอน  • เน้นการเลือกชนิดของอาหารให้เหมาะสม  • ผู้ที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ต้องปรับปรุงพฤติกรรมหลังคลอดโดยการลดน้ำหนักตัวและเพิ่มกิจกรรมทางกายเพื่อลดโอกาสเกิดโรคเบาหวานในอนาคต |
| ผู้สูงวัย | • ความต้องการพลังงานจะน้อยกว่าวัยหนุ่มสาวที่มีน้ำหนักตัวเท่ากัน  • การกินอาหารอาจไม่แน่นอนต้องเลือกใช้ยาอย่างเหมาะสม  • อาจให้วิตามินรวมพร้อมแร่ธาตุเสริมเป็นประจำทุกวันโดยเฉพาะในผู้ที่ควบคุมอาหารหรือกินได้น้อยไม่ครบหมู่  6. โรคแทรกซ้อนของหลอดเลือดขนาดเล็ก  • ผู้ที่เป็นโรคไตระยะต้นไม่ต้องปรับลดปริมาณโปรตีนหากไม่มากเกิน 1.3 กรัม/กิโลกรัม/วันในระยะหลังของโรคไต (ระยะ 4-5 หรือ eGFR<30 มล./นาที/1.73 ม.2) จำกัดปริมาณโปรตีนน้อยกว่า 0.8 กรัม/กิโลกรัม/วันโดยกินโปรตีนจากไข่ขาวปลาไก่ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 60 ของปริมาณโปรตีนที่กำหนดต่อวันตามแพทย์แนะนำ |

*(ต่อ)*

**ตารางที่ 2.3** (ต่อ)

|  |  |
| --- | --- |
| กลุ่มผู้ป่วย | ข้อแนะนำด้านโภชนาการเพื่อรักษาโรคเบาหวาน |
| ผู้ป่วยเบาหวานโดยรวมเพื่อ  ป้องกัน  และควบคุม  โรคแทรกซ้อน | 7. การลดความเสี่ยงในการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด  • บริโภคผักธัญพืชผลไม้ทุกมื้อหรือเกือบทุกมื้อในแต่ละวันถั่วเปลือกแข็งเช่นเม็ดมะม่วงหิมพานต์ แมคคาดิเมีย อัลมอนด์ พิตาชิโอ และถั่วลิสงมีใยอาหารสูงที่อุดมด้วยแร่ธาตุสารฟีนอลโปรตีนและอื่น ๆแต่ถั่วเหล่านี้ให้พลังงานสูงเนื่องจากมีไขมันมากถึงร้อยละ 46-76 ส่วนใหญ่เป็นไขมันไม่อิ่มตัวหนึ่งตำแหน่ง |
| ผู้ป่วยเบาหวาน  โดยรวมเพื่อ  ป้องกันและ  ควบคุมโรค  แทรกซ้อน | 8. การลดความเสี่ยงในการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด(ต่อ)  ปริมาณถั่วที่กินไม่เกินวันละ 30 กรัม การบริโภคถั่วเปลือกแข็งหรือถั่วลิสง 3-5 ครั้ง/สัปดาห์ช่วยลดอัตราการเสียชีวิตได้  • ในคนที่มีภาวะหัวใจวายต้องจำกัดการบริโภคเกลือโซเดียมไม่เกิน 2000 มก./วัน  • การบริโภคเกลือโซเดียมไม่เกิน 2300 มก./วันช่วยลดความดันโลหิตได้ทั้งในผู้ป่วยที่มีและไม่มีความดันโลหิตสูงโดยน้ำปลา 1 ช้อนโต๊ะมีโซเดียม 1160-1420 มก. ซีอิ้ว 1 ช้อนโต๊ะมีโซเดียม 960-1420 มก. ผงชูรส 1 ช้อนชามีโซเดียม 492 มก. และเกลือแกง 1 ช้อนชามีโซเดียม 2000 มก.  • การลดน้ำหนักช่วยควบคุมความดันโลหิตได้ |

*หมายเหตุ.* ปรับปรุงจาก*แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน 2557.*โดย คณะผู้จัดทำแนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน, 2557, กรุงเทพฯ : อรุณ.

นอกจากนี้แล้วซึ่งองค์การอนามัยโลกและสมาพันธ์เบาหวานนานาชาติ ได้กำหนดให้วันที่ 14 พฤศจิกายน ของทุกปี เป็นวันเบาหวานโลก (World Diabetic Day) กำหนดประเด็น (Theme) การรณรงค์วันเบาหวานโรคในปี 2558 คือการรับประทานอาหารเพื่อสุขภาพ (Health Eating)ซึ่งเป็นกุญแจสำคัญในการต่อสู้กับโรคเบาหวานและเป็นสิ่งที่สำคัญต่อสุขภาพนำไปสู่การพัฒนาประเทศที่ยั่งยืน สำหรับประเทศไทยนั้น สมาคมเบาหวานแห่งประเทศไทยและกระทรวงสาธารณสุขได้กำหนดประเด็นที่ใช้ในการรณรงค์วันเบาหวานโลกปี 2558 คือ “กิน อยู่ เป็น” โดยใช้ข่าวสารที่สำคัญ (Key Massage) (นุชรี อาบสุวรรณ, 2558, น.5-6) ดังนี้

1. การเลือกรับประทานอาหารเพื่อสุขภาพ ได้แก่

1.1 เลือกดื่มน้ำสะอาด หรือเครื่องดื่มชา กาแฟที่ไม่เติมน้ำตาล แทนการดื่มน้ำผลไม้ โซดา หรือเครื่องดื่มที่มีน้ำตาลอื่น ๆ

1.2 กินผักอย่างน้อย 3 มื้อต่อวัน

1.3 เลือกกินอาหารจำพวกถั่ว ผลไม้สดรสชาติไม่หวาน

1.4 จำกัดเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ ในผู้ชายไม่เกิน 2 แก้วมาตรฐานในผู้หญิงไม่เกิน 1 แก้วมาตรฐาน

1.5 เลือกกินเนื้อสัตว์ที่มีไขมันน้อย หรือไม่มีไขมัน หลีกเลี่ยงอาหารประเภทสัตว์ปีก อาหารทะเล อาหารแปรรูป หรือเนื้อแดง

1.6 เลือกกินเนยถั่วแทนเนยช็อคโกแลต หรือแยมที่ใช้ทาบนขนมปัง

1.7 เลือกกินขนมปังที่ทำจากธัญพืช แทนขนมปังขาว เลือกกินข้าวไม่ขัดสีหรือข้าวกล้อง แทนข้าวขัดสีหรือข้าวขาว

1.8 เลือกบริโภคไขมันไม่อิ่มตัวแทนไขมันอิ่มตัว

2. การรับประทานอาหารเช้าทุกวัน เพราะการกินอาหารเช้าจะช่วยควบคุมความอยากอาหาร ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ทั้งในเด็กและผู้ใหญ่ และยังช่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในผู้มีความเสี่ยงอีกด้วย

ลักษณะการบริโภคอาหาร เพื่อการควบคุมภาวะน้ำตาลในเลือดขึ้นอยู่กับการบริโภคอาหารเป็นหลัก ผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่รู้ว่าควรดูแลตนเองเรื่องอาหารอย่างไร และพยายามควบคุมอาหารประเภทแป้ง น้ำตาลและไขมัน แต่บางรายไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้เป็นบางช่วงเวลา ซึ่งเป็นเพราะสังคม สิ่งแวดล้อม เช่น ช่วงเทศกาลต่าง ๆหรือช่วงฤดูกาลผลไม้ที่ชื่นชอบ ทำให้ไม่สามารถควบคุมอาหารได้ เมื่อเห็นผลไม้ที่เคยชื่นชอบทั้ง ๆที่รู้ว่าตนเองควรรับประทานอาหารอย่างไร (ขนิษฐา นันทบุตร, 2546, น.8-11)

จากข้อมูลดังกล่าวสรุปได้ว่าทั้งกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานและประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานต้องมีความรู้ในการรับประทานอาหารทั้งจำนวนมื้ออาหาร ประเภทอาหารและปริมาณอาหารให้เหมาะสมและเพียงพอกับความต้องการของร่างกาย

3. การออกกำลังกาย(คณะผู้จัดทำแนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน, 2557,น.33-35)

ผู้ป่วยเบาหวานและประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานควรออกกำลังกายสม่ำเสมอเพื่อสุขภาพที่ดีและยังได้ประโยชน์ในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดระดับไขมันในเลือดความดันโลหิตรวมทั้งน้ำหนักตัวนอกจากนี้ยังทำให้ผ่อนคลายลดความเครียดความกังวลได้การมีกิจกรรมทางกาย เช่นทำงานบ้านขุดดินทำสวนเดินอย่างต่อเนื่องไม่ต่ำกว่า 10 นาทีเท่ากับการออกกำลังกายระดับเบาถึงระดับหนักปานกลางได้ขึ้นกับการใช้แรงในแต่ละกิจกรรมซึ่งวิธีการควรเหมาะสมกับเพศและวัย เช่น เดิน วิ่ง ปั่นจักรยาน หรือวิธีอื่นใด อย่างน้อย 3 ครั้งต่อสัปดาห์ ครั้งละ 30 นาที หรือ 150 นาทีต่อสัปดาห์ (ADA., 2009, p.26)

ในการการออกกำลังกายนั้นผู้ป่วยหรือประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานควรตั้งเป้าหมายในการออกกำลังกายและประเมินสุขภาพก่อนเริ่มออกกำลังกายว่ามีความเสี่ยงหรือไม่กรณีที่มีความเสี่ยงต่อโรคหัวใจควรทดสอบสมรรถภาพหัวใจก่อนหากไม่สามารถทดสอบได้และเป็นผู้สูงอายุให้เริ่มออกกำลังกายระดับเบาคือชีพจรน้อยกว่าร้อยละ 50ของชีพจรสูงสุด (ชีพจรสูงสุด= 220-อายุเป็นปี) แล้วเพิ่มขึ้นช้า ๆจนถึงระดับหนักปานกลางคือให้ชีพจรเท่ากับร้อยละ 50-70 ของชีพจรสูงสุดและประเมินอาการเป็นระยะไม่ควรออกกำลังกายระดับหนักมาก(ชีพจรมากกว่าร้อยละ 70 ของชีพจรสูงสุด) หรือประเมินความหนักของการออกกำลังกายด้วยการพูด (Talk test) คือระดับเหนื่อยที่ยังสามารถพูดเป็นประโยคได้ถือว่าหนักปานกลางแต่ถ้าพูดได้เป็นคำ ๆเพราะต้องหยุดหายใจถือว่าหนักมากแนะนำให้ผู้ป่วยเบาหวานออกกำลังกายแบบแอโรบิกอย่างสม่ำเสมอร่วมกับออกกำลังกายแบบต้านแรง (Resistance) เช่นยกน้ำหนักออกกำลังด้วยยางยืดหรืออุปกรณ์จำเพาะ2ครั้งต่อสัปดาห์เพื่อออกแรงกล้ามเนื้อของขาแขนหลังและท้องประกอบด้วย 8-10 ท่า (หนึ่งชุด) แต่ละท่าทำ 8-12 ครั้งวันละ 2-4 ชุดมีข้อมูลสนับสนุนว่าการออกกำลังกายแบบซีกงช่วยลดระดับน้ำตาลในเลือดได้รายละเอียดเป้าหมายและระยะเวลา ดังแสดงในตารางที่ 2.4

**ตารางที่2.4**

*ระยะเวลาและความหนักของการออกกำลังกาย*

|  |  |
| --- | --- |
| เป้าหมาย | ระยะเวลาและความหนักของการออกกำลังกาย |
| เพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดลดน้ำหนักตัวและลดปัจจัยเสี่ยงในการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด | ออกกำลังกายหนักปานกลาง 150 นาที/สัปดาห์วันละ 30-50 นาที3-5 วันต่อสัปดาห์ในแต่ละวันอาจแบ่งเป็น 2-3 ครั้งได้หรือออกกำลังกายระดับหนักมาก 75 นาที/สัปดาห์ควรกระจายอย่างน้อย 3 วัน/สัปดาห์และไม่งดออกกำลังกายติดต่อกันเกิน 2 วัน |
| เพื่อคงน้ำหนักที่ลดลงไว้ตลอดไป | ออกกำลังกายความหนักปานกลางถึงหนักมาก 7 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ |

*หมายเหตุ.* ปรับปรุงจาก*แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน 2557.*โดย คณะผู้จัดทำแนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน, 2557, กรุงเทพฯ : อรุณ.

การออกกำลังกายสามารถลดระดับน้ำตาลในเลือดได้ถ้ามีอินซูลินในเลือดเพียงพอผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 1 และผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับยาอินซูลินหรือยากระตุ้นการหลั่งอินซูลินต้องปรับลดอินซูลินและ/หรือเพิ่มคาร์โบไฮเดรตอย่างเหมาะสมตามเวลาที่จะเริ่มออกกำลังกายความหนักและระยะเวลาในการออกกำลังกายเพื่อป้องกันการเกิดภาวะน้ำตาลต่ำในเลือดจากการออกกำลังกายการตรวจระดับน้ำตาลในเลือดก่อนออกกำลังกายมีความจำเป็นเพื่อปรับขนาดอินซูลินควรตรวจระดับน้ำตาลในเลือดเมื่อหยุดออกกำลังกายและหลังออกกำลังกายหลายชั่วโมงเพื่อตรวจสอบว่าเกิดภาวะน้ำตาลต่ำในเลือดหรือไม่ถ้ามีระดับน้ำตาลในเลือดต่ำต้องแก้ไขอาจพบระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้นสามารถปรับลด/เพิ่มยาก่อนออกกำลังกายและ/หรือเพิ่ม/ลดอาหารคาร์โบไฮเดรตให้เหมาะสมเพื่อป้องกันระดับน้ำตาลในเลือดต่ำหรือสูงสำหรับการออกกำลังกายครั้งต่อไปในรูปแบบเดิมอย่างไรก็ตามข้อพึงระวังและพึงปฏิบัติเมื่อออกกำลังกายซึ่งผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ไม่ดีหรือมีภาวะแทรกซ้อนจากเบาหวานการออกกำลังกายมีข้อพึงปฏิบัติและพึงระวัง ดังแสดงในตารางที่2.5

**ตารางที่2.5**

*ข้อพึงระวังและพึงปฏิบัติเมื่อออกกำลังกายในภาวะต่างๆ*

|  |  |
| --- | --- |
| การป่วยเป็นเบาหวาน | ข้อพึงระวังและพึงปฏิบัติเมื่อออกกำลังกาย |
| ระดับน้ำตาลในเลือดสูงมาก (เกิน 250 มก./ดล. ในเบาหวานชนิดที่ 1 หรือเกิน 300 มก./ดล. ในเบาหวานชนิดที่ 2) | ไม่ควรออกกำลังกายอย่างหนักในขณะที่มีภาวะ Ketosis  ถ้าระดับน้ำตาลในเลือดสูงอย่างเดียวโดยไม่มี Ketosis และรู้สึกสบายดีสามารถออกกำลังกายหนักปานกลางได้ในผู้ที่ฉีดอินซูลินหรือกินยากระตุ้นอินซูลินอยู่ |
| ภาวะน้ำตาลต่ำในเลือด | ถ้าระดับน้ำตาลในเลือดก่อนออกกำลังกาย< 100 มก./ดล. ควรกินอาหารคาร์โบไฮเดรตเพิ่มเติมก่อนออกกำลังกาย |
| โรคแทรกซ้อนที่ตาจากเบาหวาน | ถ้ามี Proliferative Diabetic Retinopathy (PDR) หรือ Severe NPDR ไม่ควรออกกำลังกายหนักมากหรือ Resistance Exercise |
| โรคแทรกซ้อนที่ประสาทส่วนปลายจากเบาหวาน (Peripheral Neuropathy) | การออกกำลังกายหนักปานกลางโดยการเดินไม่ได้เพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้าอย่างไรก็ตามผู้ที่มีอาการเท้าชาควรสวมใส่รองเท้าที่เหมาะสมในการออกกำลังกายและตรวจเท้าทุกวันผู้ที่มีแผลที่เท้าควรเลี่ยงแรงกดกระแทกที่แผลให้ออกกำลังโดยไม่ลงน้ำหนักที่เท้า (Non-weight Bearing Exercise) แทน |

*(ต่อ)*

**ตารางที่2.5**(ต่อ)

|  |  |
| --- | --- |
| การป่วยเป็นเบาหวาน | ข้อพึงระวังและพึงปฏิบัติเมื่อออกกำลังกาย |
| ระบบประสาทอัตโนมัติผิดปกติ | ควรตรวจประเมินระบบหัวใจหากจะออกกำลังกายเพิ่มขึ้นกว่าที่เคยปฏิบัติอยู่ |
| ไตเสื่อมจากเบาหวาน | ไม่มีข้อห้ามจำเพาะใด ๆในการออกกำลังกาย |

*หมายเหตุ.* ปรับปรุงจาก*แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน 2557.*โดย คณะผู้จัดทำแนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน, 2557, กรุงเทพฯ : อรุณ.

จากการศึกษาพบว่าผู้ป่วยเบาหวานส่วนใหญ่มีการออกกำลังกายค่อนข้างน้อย หรือออกกำลังกายไปในตัวอยู่แล้วไม่มีเวลา ต้องทำงานนอกบ้าน ไม่อยากออกกำลังกาย ไม่มีสถานที่ อาย ขี้เกียจ และสุขภาพไม่เหนื่อยง่าย(ขนิษฐา นันทบุตร และคณะ, 2546, น.8-11)

จากข้อมูลสรุปได้ว่า การออกกำลังกายสำหรับผู้ป่วยและประชาชนที่เสี่ยงต่อโรคเบาหวานมีความสำคัญเนื่องจะมีผลต่อการลดระดับน้ำตาลในเลือดสำหรับวิธีการออกกำลังกายขึ้นอยู่กับอายุ เพศและวัยรวมถึงสภาพร่างกายและระดับน้ำตาลในเลือดแต่อย่างไรก็ตามควรจะได้ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ อย่างน้อย 3 ครั้งต่อสัปดาห์ ครั้งละ 30 นาที หรือ 150 นาทีต่อสัปดาห์

3) การควบคุมอารมณ์และความเครียด

3.1) ความหมายของความเครียด ซึ่งมีนักวิชาการหลาย ๆ ท่านให้ความหมายไว้ดังนี้

กิติกร มีทรัพย์ (2541, น.1) กล่าวไว้ว่า ความเครียดหมายถึงปฏิกิริยาของร่างกายและจิตใจอันถูกกระตุ้นให้ตื่นตัวมากกว่าภาวะปกติเพื่อความพร้อมที่จะเผชิญกับสภาพอันยุ่งยากซับซ้อนของชีวิต เช่น การสอบไล่ การถูกสอบสวน การจากไปของคนรัก การแต่งงาน การเดินทางไปต่างประเทศ การแข่งขัน การเผชิญกับภาวการณ์อันยุ่งยากหรือภาวะอันฝืนใจต่าง ๆสถานการณ์ดังกล่าวเหล่านั้นทั้งทางบวกและทางลบทำให้คนเราเครียดได้

Lasarus (1971, pp.53-60) กล่าวไว้ว่าความเครียดหมายถึงภาวะชั่วคราวของความไม่สมดุล ซึ่งเกิดระบบหรือการรับรู้หรือการประเมินของบุคคลต่อสิ่งที่เข้ามาในประสบการณ์ของสิ่งนั้นเป็นสิ่งที่มาคุกคาม (Threat)โดยที่การรับรู้หรือประเมินนี้เป็นผลมาจากการกระทำร่วมกันของสภาพแวดล้อมภายนอกกับปัจจัยภายในของบุคคล

Selye (1976, p.31) กล่าวไว้ว่าบุคคลที่ไม่มีความเครียดคือบุคคลที่ตายแล้ว ความเครียดจึงเป็นสิ่งที่สำคัญในการมีชีวิตอยู่แต่ถ้าบุคคลที่มีความเครียดมากเกินไปจะมีผลต่อทุกระบบในร่างกายและถ้ามีความเครียดสะสมไว้มาก ๆจะทำให้เกิดความเจ็บป่วย เช่น เป็นไข้ ปวดศีรษะ ความดันโลหิตสูงมีอัตราการเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจสูงขึ้นและเป็นสาเหตุไปสู่การตายได้

สรุปความเครียด หมายถึงปฏิกิริยาของร่างกายและจิตใจอันถูกกระตุ้นให้ตื่นตัวมากกว่าภาวะปกติ ทำให้ร่างกายเกิดความเจ็บป่วยได้ เช่น เป็นไข้ ปวดศีรษะ ความดันโลหิตสูงมีอัตราการเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจสูงขึ้นและเป็นสาเหตุไปสู่การเสียชีวิตได้

3.2) ความหมายของการจัดการความเครียด

การจัดการความเครียดหมายถึงความสามารถในการป้องกันและจัดการความเครียดตนเองได้อย่างเหมาะสมกับสถานการณ์รอบข้างด้วยการที่สามารถเลือกวิธีการจัดการความเครียดวิธีใดวิธีหนึ่งตามความเหมาะสมกับสุขภาพสมรรถภาพทางกายและวิถีชีวิตของแต่ละบุคคลเช่นการออกกำลังกายการพักผ่อนกิจกรรมบันเทิง (ดูหนังฟังเพลง) การนั่งสมาธิการนวดไทยมีกิจกรรมร่วมกับผู้อื่นทั้งในครอบครัวเพื่อนร่วมงานหรือชุมชนอย่างสม่ำเสมอและเพียงพอจะส่งผลดีต่อสุขภาพร่างกายและป้องกันโรคเรื้อรังที่เป็นปัญหาสุขภาพได้ซึ่งการมีพฤติกรรมที่พึงประสงค์จะส่งผลที่ดีต่อตนเองครอบครัวและสังคม(กองสุขศึกษากรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข, 2558, น.14-15) ดังนี้

3.2.1) ผลต่อตนเองทำให้รู้จักและเข้าใจตนเองอย่างแท้จริงยอมรับตนเองตามความเป็นจริงมีความเป็นตัวของตัวเองไม่ตามสังคมอย่างไม่มีเหตุผลมีความรับผิดชอบซึ่งเป็นผู้มี 1.1) บุคลิกภาพดีโดยมีหน้าตายิ้มแย้มแจ่มใสควบคุมอารมณ์ตนเองได้ปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อมได้ดี 1.2) มีความคิดสติปัญญาดีโดยมีสติมีสมาธิมีการตัดสินใจที่ดีและมีเหตุผลในการทำสิ่งต่าง ๆใช้สติปัญญาได้อย่างเต็มที่ 1.3) มีสุขภาพร่างกายดีโดยมีผลต่อการทำงานของระบบร่างกายควบคุมอารมณ์ได้ไม่หงุดหงิดและไม่โกรธง่าย1.4) มีการเรียนและทำงานอย่างมีประสิทธิภาพและเต็มความสามารถมีความรับผิดชอบมีความกระตือรือร้นใฝ่รู้ใฝ่เรียนมองเห็นว่าชีวิตมีค่าและมีความหมาย

3.2.2) ผลต่อครอบครัวสมาชิกในครอบครัวมีสุขภาพจิตที่ดีครอบครัวก็มีความสุขสงบสุข ไม่เกิดปัญหาความขัดแย้งต่าง ๆตามมา

3.2.3) ผลต่อสังคมคนในสังคมก็จะสามารถดำเนินชีวิตในสังคมได้อย่างเป็นปกติสุขมีความปลอดภัยอยู่ร่วมกันด้วยความสงบเรียบร้อยรักใคร่ปรองดองสามัคคีกันนำพาชาติและบ้านเมืองไปสู่ความร่มเย็นเป็นสุขได้การมีภาวะเครียดจึงมีความสำคัญเป็นอย่างมากทั้งต่อตนเองผู้อื่นครอบครัวชุมชนและสังคมการที่ประเทศชาติของเราถ้าสมาชิกในสังคมไม่มีภาวะเครียดหรือมีสุขภาพจิตที่ดีย่อมนำมาซึ่งความสุขและคุณภาพชีวิตที่ดีของประชาชนทุกคน

3.3) ทฤษฎีความเครียด

ทฤษฎีความเครียดของ เซลยี (Selye, 1956, p.33, อ้างถึงใน สุวรรณาอนุสันติ, 2546, น.18-22) ได้กล่าวว่าเมื่อร่างกายได้รับการกระตุ้นจากต้นเหตุของความเครียดต่าง ๆร่างกายจะตอบสนองต่อต้นเหตุของความเครียดนั้น ซึ่งเซลยีเรียกว่า เป็นกลุ่มอาการปรับตัวซึ่งมีอยู่ 2 ลักษณะ คือ

3.3.1) กลุ่มอาการปรับตัวทั่ว ๆไป (General Adaptation Syndrome : GAS) เป็นกลุ่มอาการที่เกิดขึ้นเนื่องจากการปรับตัวของร่างกายในระบบต่าง ๆของร่างกายทั่ว ๆไป เช่น ต่อมใต้สมอง ระบบประสาทอัตโนมัติ ต่อมไร้ท่อและระบบภูมิคุ้มกันโรคของร่างกายจะถูกกระตุ้นการปรับตัวแบบนี้แบ่งออกเป็น 3 ระยะ ได้แก่

3.3.1.1) ระยะบอกเหตุอันตรายหรือระยะเตือน เป็นระยะที่เกิดขึ้นอย่างทันทีทันใดไม่รู้ตัวเป็นระยะที่ 2 ร่างกายจะถูกกระตุ้นเพื่อสร้างกลไกการต่อต้าน โดยระบบประสาทซิมพาเทติคจะถูกกระตุ้นเพื่อให้ร่างกายเตรียมตัวสู้หรือหนีรวมทั้งฮอร์โมนต่าง ๆจากต่อมหมวกไตส่วนนอกจะหลั่งฮอร์โมนออกมาร่วมด้วยเพื่อช่วยให้มีการเปลี่ยนแปลงอีกหลาย ๆอย่างเกิดขึ้นและนำไปสู่ระยะที่ 2

3.3.1.2) ระยะต่อต้าน เป็นระยะที่ร่างกายปรับภาวะไม่สมดุลของระบบต่าง ๆเพื่อรักษาภาวะสมดุลไว้ระยะเวลาในช่วงนี้ไม่แน่นอนขึ้นอยู่กับความแข็งแรงของร่างกายและความรุนแรงของความเครียด ซึ่งถ้าร่างกายสู้ไม่ได้จะเข้าสู่ระยะที่ 3

3.3.1.3) ระยะหมดกำลังใจเป็นระยะของการปรับตัวถ้าภาวะของความเครียดรุนแรงและมีอยู่นานร่างกายไม่สามารถรักษาภาวะของสมดุลไว้ได้ ระบบต่าง ๆของร่างกายจะอ่อนกำลังลง ในที่สุดจะเป็นอันตรายอาจทำให้เกิดโรคหรือถึงแก่ความตายได้

3.3.2) กลุ่มอาการปรับตัวเฉพาะที่ (Local Adaptation Syndrome: LAS) เป็นอาการปรับตัวเฉพาะที่ได้รับอันตรายเท่านั้น เช่น เมื่อมีบาดแผลหรือบาดเจ็บเกิดขึ้น ร่างกายจะมีอาการร้อน บวม แดง เนื่องจากการอักเสบเฉพาะที่นั้นนอกจากนั้นยังมีทฤษฎีความเครียดที่น่าสนใจเกี่ยวกับความเครียดและการตอบสนองต่อความเครียดทางด้านสรีรวิทยาอีกทฤษฎีหนึ่ง คือ การตอบสนองทางด้านร่างกายที่ไม่ได้เกิดเพียงในระดับเนื้อเยื่อหรือในระดับอวัยวะต่าง ๆเท่านั้น แต่จะเกิดการเปลี่ยนแปลงในระดับเซลล์ ซึ่งเกี่ยวข้องกับ 2 ระบบใหญ่ คือ ระบบต่อมไร้ท่อและระบบประสาทอัตโนมัติ

3.3.2.1) ระบบประสาทอัตโนมัติ เมื่อมีความเครียดระบบประสาทอัตโนมัติจะส่งไปทั่วร่างกาย โดยการนำกระแสประสาท Sympathetic and Parasympathetic จะทำหน้าที่รักษาชีวิต เรารู้จักกันในการตอบสนองแบบสู้หรือถอยหนี ซึ่งสามารถทำให้เกิดปฏิกิริยาการเปลี่ยนแปลงของร่างกาย ความดันโลหิตสูงและหัวใจเต้นเร็วเพิ่มการไหลเวียนของเลือดไปเลี้ยงกล้ามเนื้อใหญ่และลดการไหลเวียนของเลือดในอวัยวะภายในที่ไม่จำเป็น

3.3.2.2) ระบบต่อมไร้ท่อจะคล้ายกับระบบประสาทแต่จะช่วยการทำงานของร่างกายโดยหลั่งฮอร์โมนเข้าสู่ระบบการไหลเวียนของเลือดเมื่อมีความเครียดเกิดขึ้น Hypothalamus จะไปมีผลต่อต่อมหมวกไต โดยจะหลั่ง Adrenocorticotrophic Hormone (ACTH) ให้ไปกระตุ้นต่อมหมวกไต ความเครียดทุกชนิดไม่ว่าจะเป็นความเครียดด้านร่างกายหรือจิตใจจะทำให้ ACTH สูงขึ้น Cortisol มีผลต่อ Glucagon ทำให้ร่างกายมีพลังงานมากขึ้นโดยจะทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้น

ทฤษฎีความเครียดของ Slavin (1991, pp.157-158, อ้างถึงในสุวรรณา อนุสันติ, 2546, น.28-31)ได้เสนอรูปแบบกระบวนการของความเครียดพัฒนาตามที่ได้เสนอรูปแบบกระบวนการของความเครียดพัฒนาตามทฤษฎีความเครียดของLazarus and Folkmanซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบ 5 ประการ คือ เหตุการณ์ที่จะเกิดความเครียด ประเมินทางปัญญา ประการแรก คือเหตุการณ์ที่จะเกิดความเครียด การประเมินทางปัญญาขั้นต้น การประเมินปัญญาที่สอง การเผชิญปัญหาและผลลัพธ์ของความเครียด

1) เหตุการณ์ที่ก่อให้เกิดความเครียด (Occurrence of a Potentially Stressful Event) ความเครียดเป็นผลของความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลกับสิ่งแวดล้อม ซึ่งรวมไปถึงเหตุการณ์ต่าง ๆที่เกิดขึ้นแก่บุคคลนี้ด้วย ดังนั้นเหตุการณ์ต่าง ๆที่เกิดขึ้นถือเป็นสิ่งเหล่าที่มากระตุ้นให้เกิดความเครียดได้จะมีความหมายมากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับการประเมินของบุคคลเหตุการณ์ ที่ถือเป็นสิ่งเหล่านี้จะมีลักษณะคุณสมบัติภายในและภายนอกซึ่งคุณสมบัติภายในของสิ่งเหล่านี้หมายถึงข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวกับเหตุการณ์ที่เฉพาะเจาะจงต่อบุคคลทำให้เกิดความเศร้าโศก เสียใจ โกรธ เช่น เหตุการณ์ของการสูญเสียและคุณสมบัติภายนอกของสิ่งเร้า หมายถึงสิ่งต่าง ๆที่เกิดขึ้นในชีวิตเป็นข้อมูลที่ไม่เฉพาะเจาะจงที่ได้รับจากการประเมินย้อนกลับในการตอบสนองที่ผ่านมาก็ถือเป็นสิ่งเร้าเช่นเดียวกัน เหตุการณ์ต่าง ๆที่ถือเป็นสิ่งเร้านี้จะหมายถึงทั้งเหตุการณ์ที่เป็นการเปลี่ยนแปลงหรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นต่อเนื่องในชีวิต เช่น อาการป่วยเรื้อรัง

2) การประเมินทางปัญญาขั้นต้น (Primary Appraisal)เป็นการประเมินเหตุการณ์หรือสภาวการณ์ในสภาพแวดล้อมของบุคคลโดยทั่วไปไม่เฉพาะเจาะจงเพื่อจะตัดสินว่ามีเหตุผลคุกคามต่อตนเองหรือไม่ ประเมินจะใช้ทั้งปัจจัยส่วนบุคคล คือค่านิยมและความเชื่อของบุคคลในการประเมิน เช่น การถามตนเองว่าฉันมีปัญหาหรือไม่และปัจจัยทางสภาพการณ์คือ เหตุการณ์ที่แปลกใหม่ การประเมินขั้นนี้เป็นการประเมินสถานการณ์ว่าเป็นอย่างไร ซึ่งลาซาลัสและโฟร์คแมนได้วิเคราะห์การประเมินเป็นลักษณะ 3 ลักษณะ

2.1) ไม่มีความเกี่ยวข้องหรือไม่มีผลต่อภาวะปกติของบุคคล (Irrelevant)

2.2) มีประโยชน์และเป็นผลดีต่อบุคคล (Benign/ Positive)

2.3) เต็มไปด้วยความเครียด (Stressful) หากในการประเมินว่าสถานการณ์นั้นเต็มไปด้วยความเครียด อาจเป็นไปได้ 3 ลักษณะ คือ ประเมินว่าเป็นอันตรายหรือสูญเสียเป็นการคุกคามและเป็นการท้าทาย

2.3.1) อันตรายหรือการสูญเสีย (Harm/Loss)เป็นการประเมินผลของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในด้านลบหลังเหตุการณ์ผ่านไปแล้วผลของการก่อให้เกิดความรู้สึกสูญเสียและเป็นอันตรายต่อบุคคลทั้งทางด้านสัมพันธภาพ สุขภาพหรือความมีคุณค่าในตนเอง

2.3.2) การคุกคาม (Threat) เป็นการประเมินเหตุการณ์ของบุคคลที่เกิดขึ้นโดยการคาดคะเนว่าเหตุการณ์ที่กำลังจะเกิดขึ้นจะทำให้เกิดอันตรายและการสูญเสียเป็นการคาดคะเนผลของเหตุการณ์ด้านลบ

2.3.3) การท้าทาย (Challenge) เป็นการประเมินเหตุการณ์ของบุคคลต่อการณ์ที่คาดคะเนว่าจะเกิดขึ้น โดยคาดคะเนว่าผลของเหตุการณ์จะได้รับประโยชน์เป็นการคาดคะเนผลของเหตุการณ์ในด้านบวก

3) การประเมินทางปัญญาขั้นที่สอง (Secondary Appraisal) หลังจากที่เหตุการณ์นั้น ๆได้รับการประเมินทางปัญญาขั้นต้นแล้วว่าเป็นเหตุการณ์ที่เต็มไปด้วยความเครียด (Stressful) ซึ่งมีการประเมินสถานการณ์ในลักษณะเป็นอันตรายหรือสูญเสียเป็นการคุกคามหรือเป็นการท้าท้ายนั้น บุคคลจะมีการประเมินปัญญาขั้นที่สองตามมาซึ่งเป็นการประเมินความสามารถของบุคคลต่อเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นว่าจะแก้ไขอย่างไร เช่น ถามตนเองว่าฉันจะสามารถทำอะไรในเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นได้บ้าง เป็นการประเมินความสามารถต่อบุคคลและประเมินแหล่งช่วยเหลือมีทั้งแหล่งช่วยเหลือทางกายภาพ เช่น ภาวะสุขภาพของบุคคล ความอดทน การช่วยเหลือทางสังคมที่จะช่วยให้ข้อมูลและการช่วยเหลือด้านอารมณ์แหล่งช่วยเหลือทางด้านจิตใจ เช่น ความเชื่อ ทักษะในการแก้ปัญหา เห็นคุณค่าในตนเอง

ดังนั้นเมื่อมีเหตุการณ์เกิดขึ้น การประเมินทางปัญญาขั้นต้นรับรู้ว่าสิ่งนี้เป็นอันตรายหรือคุกคามในการประเมินทางปัญญาขั้นที่สองหากบุคคลประเมินว่าสามารถที่จะจัดการกับเหตุการณ์นั้นได้ด้วยตนเองและยังมีแหล่งช่วยเหลืออื่น ๆที่สามารถช่วยได้การประเมินขั้นนี้จึงเป็นการประเมินว่าเหตุการณ์นี้มีลักษณะท้าทาย ความเครียดจะไม่เกิดขึ้น แต่หากบุคคลประเมินว่าตนไม่มีความสามารถที่จะแก้ปัญหาได้แล้วและยังขาดการช่วยเหลือจากแหล่งอื่นและมองไม่เห็นแนวทางในการแก้ไขอื่น ๆความเครียดก็จะเกิดขึ้น

3.4) ปัจจัยแห่งความเครียด

โดยทั่วไปปัจจัยแห่งความเครียดมักเกิดจากผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงในด้านต่าง ๆรวมทั้งการรับรู้และการเปลี่ยนแปลงเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดยเฉพาะอย่างยิ่งการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของสภาพแวดล้อมก่อให้เกิดความกดดันทั้งภายในบุคคล ระหว่างบุคคล ปัจจัยดังกล่าวสามารถจำแนกได้ (สมจิตร พรมแพน, 2557, น.67-68) ดังนี้

3.4.1) ปัจจัยจากการเปลี่ยนแปลงทางพัฒนาการตามวัย (Developmental Stress) เมื่อมีพัฒนาการของร่างจากวัยหนึ่งไปสู่วัยหนึ่งจะมีการเปลี่ยนแปลง ทำให้เกิดความเครียดได้ เช่นวัยที่เริ่มเข้าสู่วัยรุ่น การมีประจำเดือน หรือร่างกายมีพัฒนาการที่ไม่ปกติ เป็นต้น

3.4.2) ปัจจัยจากการเปลี่ยนแปลงทางชีวิภาพ (Biological Stress) สาเหตุการเปลี่ยนแปลงทางชีวภาพที่มีผลทำให้เกิดความเครียดได้ดังนี้

3.4.2.1) ด้านชีวภาพ โครงสร้างของร่างกาย ร่างกายที่เจริญเติบโตอย่างไม่สมบูรณ์ทำให้เกิดโรคต่าง ๆได้ง่าย ความสามารถที่ซ่อนแฝงอยู่มีน้อยทำให้เกิดการแก้ปัญหาไม่ดีนักทนต่อภาวะความเครียดไม่ได้

3.4.2.2) ด้านสรีระ องค์ประกอบตั้งแต่ก่อนตั้งครรภ์และระหว่างตั้งครรภ์ เช่น ยีนการทำงานของระบบต่อมไรท่อหรือสารพิษต่างๆ

3.4.3) ปัจจัยการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อม (Environmental Stress)อิทธิพลของสิ่งแวดล้อมทำให้เกิดความเครียดมีหลายอย่าง เช่น

3.4.3.1) สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ สิ่งแวดล้อมรอบตัวเราที่สัมผัสได้ด้วยประสาททั้งห้า เช่น สภาพความร้อน หนาว แสงสว่างที่จ้าหรือมืด นอกจากนี้การขาดแคลนปัจจัยในการดำรงชีวิต เช่น อาหาร น้ำ เครื่องนุ่งห่มเป็นสาเหตุของความเครียดได้สิ่งแวดล้อมทางกายภาพเหล่านี้เป็นอุปสรรคต่อการปรับตัวของมนุษย์

3.4.3.2) สิ่งแวดล้อมทางจิตใจโดยทั่วไปมักเข้าใจกันว่าความเครียดทางจิตใจมักเกิดจากเหตุการณ์ที่เลวร้ายแต่ความเป็นจริงแล้ว เหตุการณ์ที่ก่อให้เกิดความชื่นชมยินดี เช่น การแต่งงานการมีบุตร การเข้างานใหม่ก็เป็นสาเหตุที่สร้างความเครียดทางจิตใจได้เช่นกันเพราะเหตุการณ์เหล่านี้ทำให้เรามีการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นย่อมก่อให้เกิดความเครียด

3.4.3.3) สิ่งแวดล้อมทางสังคมและสัมพันธภาพกับบุคคลอื่น ๆโดยทั่วไปมักเกิดจากการไม่ปรองดองกัน ทะเลาะโต้เถียงกัน รวมทั้งค่านิยม ความเชื่อ ประเพณีที่ขัดแย้งทำให้เกิดความเครียดได้

3.4.4) ปัจจัยจากการรับรู้และการแปลเหตุการณ์ (Stress From Perception)เหตุการณ์ที่ก่อให้เกิดความกลัว โกรธ เกลียด กังวลทำให้เกิดความเครียด การที่มีอารมณ์เหล่านี้ได้ขึ้นอยู่กับการรับรู้ การแปลเหตุการณ์ เหตุการณ์อย่างหนึ่งอาจทำให้คนรับรู้ได้ไม่เหมือนกันและมีการตอบสนองต่อเหตุการณ์ต่างกัน การรับรู้ความเครียดจากการจินตนาการของตนเองเกิดจากความรู้สึกและความคิด ดังนี้

3.4.4.1) เครียดเพราะเสียสมดุลทางความรู้สึก เช่น รักมาก โกรธมาก เครียดมาก ผู้ที่เก็บกดความรู้สึกถึงขั้นรุนแรงจนกลายเป็นความเครียดเรื้อรังมักเป็นผู้ที่มีสภาพร่างกายอ่อนแอบางรายรุนแรงมาก ๆอาจถึงขั้นกลายเป็นผู้ป่วยทางจิตใจระดับหนึ่ง

3.4.4.2) เครียดเพราะหลงผิดทางความคิด เช่น คิดว่าตนถูกใส่ร้าย คิดว่าตนไม่สมหวัง คิดว่าต้องเอาชนะให้ได้ อาจกล่าวได้ว่าปัจจัยแห่งความเครียดนั้นเกิดขึ้นได้ตลอดเวลาทั้งภายในตัวบุคคล ระหว่างบุคคลและภายนอกบุคคล ซึ่งส่วนใหญ่มักมีสาเหตุจากปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม สิ่งหนึ่งที่จะช่วยให้เราทนต่อความเครียดได้ คือ ความสามารถของตนในการปรับตัวต่อสู้กับสิ่งต่าง ๆเมื่อตนตกอยู่ในภาวะนั้น ๆรวมทั้งจัดการเก็บความเครียดอย่างถูกต้อง

3.5) อาการแสดงของความเครียด

กนกรัตน์ สุขตุงคะ (2537, น.10-11 , อ้างถึงในกิติกร มีทรัพย์, 2541, น.20-21)ได้กล่าวถึงอาการแสดงออกด้านต่าง ๆมีดังนี้

3.5.1) ความเครียดด้านร่างกาย เช่น ความดันโลหิตสูง ระดับกลูโคสมากขึ้นอัตราการเต้นของใจเพิ่มขึ้น ปากคอแห้ง เหงื่อออกมาก แขนขาชา หรือมีการกระตุก กล้ามเนื้อตึง เครียดมีปัญหาด้านการทำงานของระบบย่อยอาหารและระบบขับถ่าย มือเท้าเย็น

3.5.2) ด้านพฤติกรรม เช่น มักติดยาต่าง ๆมีอารมณ์ระเบิดก้าวร้าวง่ายคิดมากไม่อยากอาหาร ดื่มและสูบบุหรี่มากขึ้น หุนหันพลันแล่น มักมีปัญหาเกี่ยวกับการพูดมักหัวเราะบ่อย ๆเหมือนพยายามกลบเกลื่อน

3.5.3) ด้านจิตใจ เช่น วิตกกังวล ก้าวร้าว เฉยชา เบื่อ เศร้า คับข้องใจ รู้สึกผิด หงุดหงิดและอารมณ์เสียง่าย รู้สึกตนเองด้อยค่า

3.5.4) ด้านความรู้ความเข้าใจ เช่น ตัดสินใจไม่ได้ ไม่มีสมาธิ ลืมง่าย คิดไม่ออก อ่อนไหวต่อคำวิจารณ์ง่าย

3.5.5) ด้านสังคม เช่น ไม่ค่อยรวมกลุ่มกับใคร การงานขาดประสิทธิภาพ เมื่ออยู่กับคนอื่นจะทำให้บรรยากาศของกลุ่มไม่ดี ต่อต้านที่ทำงาน เป็นต้น

3.6) ระดับความเครียด

กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข (2541, น.114) ได้แบ่งระดับความเครียดเป็น 5 ระดับ ดังนี้

1. ระดับความเครียดต่ำกว่าเกณฑ์ปกติอย่างมาก เป็นระดับที่บุคคลอาจรู้สึกถึงความ พึงพอใจกับการดำเนินชีวิต โดยมีแรงกดดันหรือแรงจูงใจในการดำเนินชีวิตน้อยกว่าบุคคลอื่น

2. ระดับความเครียดเกณฑ์ปกติ เป็นระดับที่บุคคลสามารถจัดการกับความเครียดที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันและสามารถปรับตัวต่อสถานการณ์ต่าง ๆได้อย่างเหมาะสม

3. ระดับความเครียดสูงกว่าปกติเล็กน้อยเป็นระดับที่บุคคลมีความไม่สบายใจที่เกิดจากปัญหาในการดำเนินชีวิตประจำวันหรือมีปัญหาอุปสรรคหรือข้อขัดแย้งที่อาจจะยังไม่ได้รับการคลี่คลายหรือแก้ไข ซึ่งถือว่าเป็นความเครียดที่พบได้ในชีวิตประจำวัน

4. ระดับความเครียดสูงกว่าระดับปกติปานกลาง เป็นระดับที่บุคคลเริ่มมีความรู้สึกตึงเครียดในระดับค่อนข้างสูงและได้รับความเดือดร้อนเป็นอย่างมาก จากปัญหาทางอารมณ์ที่เกิดจากปัญหาความขัดแย้งและวิกฤติการณ์ในชีวิต โดยสังเกตได้จากอาการแสดงออกถึงการเปลี่ยนแปลงทางร่ายกายและอารมณ์ ความคิด อาจเป็นสัญญาณเตือนขั้นต้นว่าบุคคลนั้นกำลังเผชิญกับภาวะวิกฤติและความขัดแย้ง ซึ่งบุคคลพยายามจัดการหรือแก้ไขด้วยความยากลำบาก ตราบใดที่ความขัดแย้งยังคงมีอยู่ ลักษณะอาการต่าง ๆจะเพิ่มมากขึ้น ความเครียดระดับนี้มีผลกระทบต่อการทำงานและการดำเนินชีวิต

5. ระดับความเครียดสูงกว่าเกณฑ์ปกติมาก เป็นระดับที่บุคคลกำลังตกอยู่ในภาวะเครียดหรือกำลังเผชิญกับวิกฤติการณ์ในชีวิตอย่างรุนแรง หากปล่อยให้ความเครียดระดับนี้ยังคงมีต่อไปโดยไม่ได้ดำเนินการแก้ไขอย่างเหมาะสมและถูกวิธี อาจนำไปสู่การเจ็บป่วยที่รุนแรงซึ่งส่งผลเสียต่อตนเองและบุคคลใกล้ชิด

3.7) ความเครียดและการเจ็บป่วย

สุปราณี ผลชีวิน (2530, น.68-80, อ้างถึงใน กิติกร มีทรัพย์, 2541, น.18-20) กล่าวไว้ว่าหากจะแจกแจงถึงโรคทางกายที่สัมพันธ์กับความเครียดจะพบว่ามีมากมายทีเดียว เช่น

1. โรคภูมิแพ้ที่เกิดจากปัจจัยทางอารมณ์

2. อาการเจ็บหน้าอกและโรคหัวใจเพราะฮอร์โมนแอดรีนาลินและนอร์แอดรีนาลินถูกหลั่งออกมาสู่กระแสโลหิตเป็นปริมาณมากเมื่อเกิดวิกฤติทางอารมณ์จึงทำให้หัวใจทำงานหนักขึ้น เนื่องจากหัวใจเต้นเร็วขึ้นและความเครียดยังทำให้เกิดความแข็งตัวของเลือดในหลอดเลือดที่ไปเลี้ยงหัวใจทำให้หลอดเลือดหัวใจตีบ

3. โรคหืด ความเครียดอาจทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของเยื่อบุหลอดลมและเปลี่ยนแปลงลักษณะการหายใจ

4. มะเร็ง เนื่องจากความเครียดไปทำร้ายภูมิคุ้มกันในร่างกายซึ่งมีส่วนป้องกันเซลล์มะเร็ง

5. โรคเบาหวานความเครียดจะไปกระตุ้นให้เกิดอาการโรคเบาหวาน

6. กลุ่มอาการลำไส้ใหญ่บีบตัวมาก รวมทั้งลำไส้อักเสบเป็นแผล โรคโครห์นซึ่งเกิดจากลำไส้เป็นแผล ทำให้ท้องเดินถ่ายเป็นมูกเลือดและความเครียดเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดอาการได้

7. โรคความดันโลหิตสูง

8. โรคปวดศีรษะ ไมเกรน

9. อาการปวด เช่น ปวดหลังซึ่งจะเป็นมากขึ้นเมื่อความเครียดทางจิตใจมีความกังวล ได้รับความกดดันทางอารมณ์และความกดดันทางสังคมหรือมีอาการปวดศีรษะปวดบริเวณใบหน้าคล้ายปวดฟันซึ่งมีสาเหตุมาจากที่กล้ามเนื้อหดตัวเป็นเวลานาน

10. แผลเปื่อยในกระเพาะอาหาร เพราะความเครียดทำให้เกิดการหลั่งกรดในร่างกายมากขึ้นและทำให้การหลั่งสารเมือกน้อยลง

11. ความเครียดก่อนมีประจำเดือน อาจเกิดจากอิทธิพลความเครียด คือในระหว่าง 2-3 วันก่อนมีประจำเดือน ผู้หญิงจะมีความรู้สึกเปราะบางทั้งทางร่างกายและจิตใจ มีความกังวลฉุนเฉียว และสามารถรับกับสภาวะตึงเครียดได้น้อยลง

12. อาการข้ออักเสบคล้ายรูมาตอยด์ เป็นการงอกขยายของเนื้อเยื่อที่อักเสบโดยเฉพาะบริเวณข้อมือและข้อเท้า เกิดอาการบวม ซึ่งความเครียดเป็นปัจจัยหนึ่งที่จะไปเปลี่ยนกลไกของภูมิคุ้มกันอย่างปกติในร่างกาย

13. โรคผิวหนัง ความเครียดจะทำให้โรคผิวหนังลุกลามมากขึ้น หรือไม่ก็เกิดลมพิษ

14. ศีรษะล้าน (Alopecia) เป็นโรคศีรษะล้านแบบเฉียบพลัน อาการที่เกิดขึ้นคือผมร่วงเป็นกำมือ ไม่เพียงแต่ร่วงจากหนังศีรษะเท่านั้น ขนตาและขนตามร่างกายก็ร่วงเช่นกัน อาจทำให้ศีรษะล้านเป็นหย่อม ๆโดยไม่ทราบสาเหตุของโรค ผู้ที่เป็นโรคนี้บางคนในระยะเริ่มแรกเกี่ยวข้องกับความเครียด

3.8) ความเครียดกับโรคเบาหวาน

ความเครียดกับโรคเบาหวานมีความสัมพันธ์กันเนื่องจากความเครียดเป็นปัจจัยหนึ่งหรือสาเหตุส่งเสริมอย่างหนึ่งทำให้เกิดการหลั่งโมนฮอร์นอร์อดรีนาลีนและกลูโคคอร์ติคอยส์ฮอร์โมนเหล่านี้จะไปเพิ่มน้ำตาลในเลือดให้สูงขึ้น เมื่อบุคคลมีภาวะเครียดเป็นระยะเวลานาน ๆปฏิกิริยาการตองสนองนี้เกิดเป็นประจำทำให้ระดับน้ำตาลในกระแสเลือดสูงอยู่ตลอดเวลาจึงเกิดอาการของโรคเบาหวานขึ้น เมื่อบุคคลเป็นโรคเบาหวานนาน ๆต้องรับประทานยาหรือฉีดยาลดระดับน้ำตาลในกระแสเลือดอย่างต่อเนื่อง จากการที่ต้องใช้ยารักษาโรคเบาหวานเป็นประจำอาจนำไปสู่ภาวะน้ำตาลในกระเลือดต่ำและเกิดความเครียดหรือภาวะผิดปกติของจิตใจตามมา การศึกษาพบว่าผู้ที่มีอาการทางจิตจะควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ไม่ดีก่อให้เกิดพยาธิสภาพที่แย่ลง (สมจิตร พรมแพน, 2557, น.70-71)

ความสัมพันธ์ระหว่างความเครียดกับโรคเบาหวานสรุปได้ดังแสดงในภาพที่ 2.8

ความเครียด

หลั่งฮอร์โมนนอร์อดรีนาลีนและกลูคอร์ติคอยส์คอยส์

เพิ่มน้ำตาลในเลือดสูงขึ้น

ปฏิกิริยาตอบสนอง

โรคเบาหวาน

การรับยา

ระดับน้ำตาลต่ำ

***ภาพที่ 2.8*** ความสัมพันธ์ระหว่างความเครียดกับโรคเบาหวาน. ปรับปรุงจาก*รูปแบบการพัฒนาการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่มีน้ำตาลในเลือดสูงและมีภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือดในจังหวัดกาฬสินธุ์,* โดย สมจิตร พรมแพน, 2557, มหาสารคาม :มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.

3.9) วิธีการจัดการความเครียดการจัดการกับความเครียดมีวิธีการ (กองสุขศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข, 2558, 16-17) ดังนี้

3.9.1) การออกกำลังกายคลายเครียดช่วยในเรื่องอารมณ์และลดอาการซึมเศร้าแม้ว่าการออกกำลังกายจะไม่ใช่ยาวิเศษแต่การเพิ่มการขยับกายยืดเส้นยืดสายร่างกายนั้นเป็นผลดีและช่วยให้จัดการกับอารมณ์เศร้าได้ดีขึ้นซึ่งไม่จำเป็นต้องออกแรงอย่างหนักเพื่อให้เหงื่อตกมาก ๆการออกกำลังกายที่ให้ผลทางสุขภาพจิตนั้นแม้เพียงแค่เดินเร็วเพียงวันละ10 นาทีก็ได้ผลแล้วหรืออาจเลือกวิธีการออกกำลังกายที่เหมาะกับสภาพร่างกายตนเองทำให้ตนเองสนุกสนานและเพลิดเพลินเข้ากลุ่มกับคนอื่น ๆได้

3.9.2) กิจกรรมการพักผ่อน เป็นการทำกิจกรรมต่าง ๆ ที่ทำให้เกิดความเพลิดเพลินซึ่งกิจกรรมที่จะทำมีอยู่มากมายโดยต้องไม่เป็นกิจกรรมที่ขัดกับจารีตประเพณีเช่นการเล่นดนตรีกิจกรรมบันเทิงดูหนังฟังเพลงเป็นต้นกิจกรรมต่าง ๆเหล่านี้จะเป็นกิจกรรมนันทนาการได้โดยมีแนวทางในการเลือกกิจกรรมที่จะปฏิบัติดังนี้ 2.1) ความสนใจการเลือกกิจกรรมที่ตนเองสนใจจะทำให้เกิดความสนุกสนานและเพลิดเพลินเกิดความสุขส่งผลให้จิตใจได้ผ่อนคลายและลดความเครียดได้ด้วย 2.2) สุขภาพในการปฏิบัติกิจกรรมใด ๆจะต้องคำนึงถึงสุขภาพของตนเองเป็นสำคัญ หากมีร่างกายที่แข็งแรงก็สามารถจะเลือกปฏิบัติกิจกรรมให้หลากหลายยิ่งขึ้น 2.3) เลือกให้ช่วงเวลาที่ว่างหากมีเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมไม่มากก็อาจเลือกปฏิบัติกิจกรรมที่ใช้เวลาน้อยหรือสามารถนำไปปฏิบัติในวันต่อไปได้เช่นอ่านหนังสือฟังเพลงการร้องเพลงคาราโอเกะกับสมาชิกในครอบครัวหลังเลิกงาน 2.4) เลือกให้ความเหมาะสมของกิจกรรมกับงานประจำที่ทำหากงานประจำที่ทำเป็นงานที่นั่งอยู่กับที่ไม่ค่อยได้ใช้กำลังก็ควรจะเลือกกิจกรรมที่มีการเคลื่อนไหวเพื่อป้องกันโรคที่เกิดจากการขาดการออกกำลังกายและร่างกายจะได้แข็งแรงด้วยแต่ถ้างานประจำที่ใช้กำลังมากเช่นเป็นนักกีฬาเกษตรกรผู้ใช้แรงงานก็ควรเลือกกิจกรรมที่ไม่ต้องออกแรงมากนักเช่นร้องเพลงฟังเพลงเล่นหมากรุกเล่นปาเป้าร่างกายจะได้ไม่เหน็ดเหนื่อยเพิ่มขึ้น

3.9.3) การนั่งสมาธิการทำสมาธิถือเป็นการผ่อนคลายความเครียดที่ลึกซึ้งที่สุดเพราะจิตใจจะสงบและปลอดจากความคิดที่ซ้ำซากฟุ้งซ่านวิตกกังวลเศร้าโกรธเป็นต้นหลักของการทำสมาธิคือการเอาใจไปจดจ่อกับสิ่งใดสิ่งหนึ่งเพียงอย่างเดียวซึ่งในที่นี้จะใช้การนับลมหายใจเป็นหลักและยุติการคิดเรื่องอื่น ๆอย่างสิ้นเชิงหากฝึกสมาธิเป็นประจำจะทำให้จิตใจเบิกบานอารมณ์เย็นสมองแจ่มใสหายเครียดจนตัวเองและคนใกล้ชิดรู้สึกถึงความเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีนี้ได้อย่างชัดเจน

3.9.4) การนวดไทยความเครียดเป็นสาเหตุทำให้กล้ามเนื้อหดเกร็งเลือดไหลเวียนไม่สะดวกปวดต้นคอปวดหลังเป็นต้นการนวดจะช่วยผ่อนคลายกล้ามเนื้อกระตุ้นการไหลเวียนของเลือดทำให้รู้สึกปลอดโปร่งสบายตัวหายเครียดและลดอาการเจ็บปวดได้การนวดไทยสามารถนวดได้ด้วยตนเองและเหมาะสำหรับผู้มีอาการปวดศีรษะปวดเมื่อยบริเวณต้นคอบ่าและไหล่อันมีสาเหตุมาจากความเครียด

3.9.5) การมีกิจกรรมร่วมกับผู้อื่นในชุมชนเป็นการรวมตัวกันของคนในชุมชนในเทศกาลใดเทศกาลหนึ่งเพื่อนำมาเป็นจุดเด่นในการทำกิจกรรมร่วมกันในชุมชนเพื่อเสริมสร้างอารมณ์เพราะการที่ได้มีการพูดคุยหยอกล้อกับคนในชุมชนเสมอ ๆจะช่วยสร้างบรรยากาศของความสนุกสนานในการอยู่ร่วมกันเป็นการจัดการความเครียดได้ทั้งนี้หากประชาชนกลุ่มวัยทำงานสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพให้ได้ตามเกณฑ์พฤติกรรมที่พึงประสงค์การจัดการความเครียดตามเป้าหมายที่ต้องการได้เป็นผลสำเร็จจะส่งผลดีทั้งทางด้านสุขภาพและเศรษฐกิจ

นอกจากนี้แล้ว Ligh (1997, อ้างถึงในสุวรรณ อนุสันติ, 2546, น.49-52) ยังได้เพิ่มเติมทักษะในการจัดการความเครียด ดังนี้

3.9.6) การหายใจลึก ๆโดยกระทำอย่างช้า ๆ วิธีหายใจที่ถูกต้องควรหายใจนำออกซิเจนเข้าทางจมูก และหายใจเอาคาร์บอนไดออกไซด์ให้ผ่านทางช่องปาก กระทำเช่นนี้หลาย ๆครั้ง จะช่วยให้ร่างกายเกิดการผ่อนคลาย

3.9.7) การบริหารเวลา สาเหตุสำคัญประการหนึ่งที่ทำให้บุคคลเกิดความเครียดคือการที่บุคคลไม่รู้จักบริหารเวลา ไม่มีแผนล่วงหน้า ไม่จัดเวลาในการกระทำสิ่งต่าง ๆการทำอะไรหลาย ๆอย่างในเวลาเดียวกันผลที่ออกมาไม่มีประสิทธิภาพ ดังนั้นจึงควรกำหนดเป็นตารางของงานและจัดลำดับเวลาและความสำคัญก่อนหลังสังเกตดูว่าสิ่งใดควรทำก่อนสิ่งใดควรทำหลังควรเริ่มต้นทำงานอย่างรวดเร็ว

3.9.8) การระบายออก เมื่อเกิดความเครียดควรหาบุคคลช่วยเหลือโดยการระบายความรู้สึกเบื่อและอารมณ์เศร้าก็เกิดขึ้น จึงควรหาคนอื่นที่เราไว้ใจ เช่น พ่อ แม่พี่ น้อง ครูและเพื่อนสนิทเป็นต้น

3.9.9) ควรอยู่ในท่าสบาย ควรอยู่ในสิ่งแวดล้อมที่น่าอยู่ มีความสงบและสุขสบาย อยู่ในห้องที่มีอากาศและอุณหภูมิพอเหมาะ สำรวจดูว่าเก้าอี้นั่งให้ความสบายหรือเหมาะสมหรือไม่

3.9.10) การหัวเราะ บุคคลควรมีอารมณ์ขันบ้างและต้องหัวเราะให้เป็น อาจทำให้ตนเองหัวเราะโดยการหาหนังตลกมาดู ซึ่งการหัวเราะช่วยทำให้อารมณ์ดีขึ้น

3.9.11) การรู้จักข้อจำกัดของตนเองเมื่อมีเหตุการณ์ที่มีความเครียดเข้ามากระทบก็ไม่สามารถเผชิญต่อความเครียดได้วิธีแก้ไขเมื่อมีสถานการณ์ความเครียดเข้ามาให้ถามตนเองว่าปัญหานี้เป็นปัญหาของเราหรือไม่ถ้าไม่ใช่ก็ปล่อยมันไปถ้าไม่สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขได้เดี๋ยวนี้หรือไม่เพราะบางปัญหานั้นขึ้นอยู่กับสถานการณ์เราไม่สามารถเปลี่ยนแปลงเพราะมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องอีกหลายประการที่ควบคุมไม่ได้ ดังนั้นจึงควรยอมรับสถานการณ์เหล่านั้นดีกว่าที่จะพยายามต่อสู้หรือพยายามเปลี่ยนแปลงสถานการณ์นั้น ๆควรรอจนกว่าจะถึงเวลาและโอกาสที่เหมาะสม

3.9.12) การทำสิ่งที่ถูกต้องอยู่เสมอ การกระทำควรอยู่บนความถูกต้อง ซึ่งบางครั้งอาจมีคนอื่นไม่เห็นด้วยกับความคิดของเรา จงจำไว้ว่าควรใช้วิธีการโน้มน้าวดีกว่าการทำให้แตกหักกันไปข้างหนึ่ง วิธีการค่อย ๆใส่ความคิดให้เขาทีละน้อยด้วยเหตุและผล ซึ่งทำเช่นนี้จะทำให้สองฝ่ายมีเวลาของการไตร่ตรองถึงเหตุผลได้มากขึ้นด้วย ซึ่งจะส่งผลให้เราทำงานไม่ผิดพลาด

3.9.13) การร้องไห้การร้องไห้ออกมาเวลาที่เราประสบปัญหากับความเครียดมาก ๆจะเป็นวิธีการที่จะทำให้บุคคลได้ระบายในสิ่งที่อัดอั้นออกมาซึ่งจะทำให้รู้สึกสบายขึ้นแต่ถ้าร้องไห้ทุกวันจะบ่งชี้ว่ามีปัญหาสุขภาพจิตควรปรึกษาแพทย์ พยาบาลหรือนักให้คำปรึกษาเพื่อได้รับการแก้ไข

3.9.14) หลีกให้ห่างจากยาการพึ่งยาเสพติดหรือการดื่มเหล้า ไม่ใช่เป็นสิ่งที่ช่วยให้ความเครียดหายได้แต่กลับมีอารมณ์มากขึ้น ถ้าจำเป็นต้องกินยาเพื่อช่วยลดความเครียดแต่ควรอยู่ในความดูแลของแพทย์

3.9.15) ควรพยายามหาโอกาสทองซึ่งหมายถึงการมองโลกในแง่ดีไม่มีสิ่งใดเลวร้ายจนแก้ไม่ได้ พยายามมองหาโอกาสเพิ่มความสุขให้ตนเอง และมีความรู้สึกที่ดีต่อสถานการณ์ชีวิตประจำวันที่เกิดขึ้น เช่น ไปร่วมงานสังสรรค์กับเพื่อน ฟังเสียงนกร้อง ซื้อสินค้าที่ลดราคา ดูพระอาทิตย์ตกดิน เป็นต้น

จะเห็นว่าวิธีการจัดการความเครียดทั้ง 15 ข้อ คงจะทำได้ไม่ยากนักถ้าหากว่าผู้ที่กำลังเครียดอยู่นั้นมีความตั้งใจและสนใจที่จะกระทำอย่างจริงจัง เพราะในความคิดเห็นของไลท์ที่ว่าจะยากลำบากเพียงระยะแรกเท่านั้น เมื่อฝึกบ่อย ๆจะเกิดเป็นทักษะอัตโนมัติขึ้นเอง แต่สิ่งที่สำคัญที่สุดที่จะทำให้บุคคลประสบความสำเร็จในการคลายเครียดและประสบความสุขในทุก ๆด้านได้นั้นขึ้นอยู่กับตัวของเราเอง

**2.4.5 แนวคิดประสิทธิผลการจัดการสุขภาพประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน**

2.4.5.1 ความหมายของประสิทธิผล

ความหมายของประสิทธิผล มีนักวิชาการหึความหมายไว้หลากหลาย ดังนี้

รุ่ง แก้วแดง และชัยณรงค์ สุวรรณสาร (2536, น.169) กล่าวว่าประสิทธิผล หมายถึงความสำเร็จของผลการปฏิบัติงานที่เป็นไปหรือบรรลุเป้าหมายและวัตถุประสงค์ขององค์การ

เปรมสุรีย์ เชื่อมทอง (2536, น.9) กล่าวว่าประสิทธิผลหมายถึงผลงานของกลุ่มซึ่งเป็นไปตามเป้าหมายที่วางไว้ ดังนั้นประสิทธิผลของโรงเรียนคือความสำเร็จของโรงเรียนที่สามารถทำหน้าที่ให้บรรลุเป้าหมายที่ตั้งเอาไว้ ทั้งนี้เกิดจากประสิทธิภาพของผู้บริหารโรงเรียนที่สามารถใช้ความรู้ความสามารถและประสบการณ์ในการบริหารงานเพื่อโน้มน้าวให้ผู้ใต้บังคับบัญชาปฏิบัติงานให้เกิดผลตามเป้าหมายที่ตั้งเอาไว้

ธงชัย สันติวงษ์ (2537, น.22) กล่าวว่าประสิทธิผล หมายถึงการทำงานที่ได้ผลโดยสามารถบรรลุผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการ การวัดผลงานที่ทำได้เทียบกับเป้าหมายหากสามารถทำได้ตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ก็แสดงว่าการทำงานมีประสิทธิผลสูง

วิทยา ด่านธำรงกูล (2546, น.27) ให้ความหมายว่าประสิทธิผลหมายถึงความสามารถในการเลือกเป้าหมายที่เหมาะสมและบรรลุเป้าหมายนั้น ๆประสิทธิผลจึงวัดกันที่ว่าองค์การสามารถสนองผู้บริโภคสินค้าหรือบริการที่เป็นต้องการหรือไม่และสามารถบรรลุในสิ่งที่พยายามจะทำมากน้อยเพียงใด

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (2552, น.8) กล่าวว่าประสิทธิผลหมายถึงผลการปฏิบัติราชการที่บรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายของแผนการปฏิบัติราชการตามที่ได้รับงบประมาณมาดำเนินการรวมถึงสามารถเทียบเคียงกับส่วนราชการหรือหน่วยงานที่มีภารกิจคล้ายคลึงกันและมีผลการปฏิบัติงานในระดับชั้นนำของประเทศเพื่อให้เกิดประโยชน์สุขต่อประชาชนโดยการปฏิบัติราชการจะต้องมีทิศทางยุทธศาสตร์และเป้าประสงค์ที่ชัดเจนมีกระบวนการปฏิบัติงานและระบบงานที่เป็นมาตรฐานรวมถึงมีการติดตามประเมินผลและพัฒนาปรับปรุงอย่างต่อเนื่องและเป็นระบบ

อาภรณ์ อ่อนคง (2556) กล่าวว่าประสิทธิผลหมายถึงเครื่องมือหรือตัวบ่งชี้ในการตัดสินใจว่าการบริหารของหน่วยงานหรือองค์การใดองค์การหนึ่งสามารถดำเนินงานจนบรรลุเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ที่วางไว้มากน้อยเพียงใด เป็นเรื่องเกี่ยวผลที่ได้รับและผลสำเร็จของงานมีความเกี่ยวพันกับผลงานที่องค์การพึงประสงค์

Gibson (1982, p.812) นิยามว่าประสิทธิผลหมายถึง เรื่องของการกระทำใด ๆที่มีความมุ่งหมายจะได้รับผลอะไรสักอย่างให้เกิดขึ้น การกระทำหรือความพยายามจะมีประสิทธิผลสูงต่ำเพียงใดขึ้นอยู่กับว่าผลที่ได้รับตรงนั้นตรงครบถ้วนทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพรวมถึงใช้พลังงานน้อยเพียงใด

Hoy and Miskel (1991, p.51) กล่าวว่าประสิทธิผลขององค์การ หมายถึงการที่ผู้บริหารสามารถใช้ภาวะผู้นำ เป็นศูนย์รวมในการจัดการศึกษาทำให้ครูและนักเรียนเกิดความพึงพอใจ เป็นผลทำให้การดำเนินงานของโรงเรียนมีประสิทธิผลสอดคล้องกับวัตถุประสงค์

สรุปได้ว่าประสิทธิผลขององค์การหมายถึงการที่องค์การได้ดำเนินงานใด ๆโดยการใช้ทรัพยากรต่าง ๆจนเกิดผลสำเร็จบรรลุตามเป้าหมายที่องค์การตั้งไว้

2.4.5.2 ประสิทธิผลการจัดการสุขภาพ

ประสิทธิผลการจัดการ (Effectiveness) หมายถึง ความสามารถขององค์การที่จะดำเนินการให้บรรลุเป้าหมาย 4 ประการ คือความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันในองค์การ (Integration) การปรับตัวขององค์การให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อม (Adaptability)การปรับตัวขององค์การให้สอดคล้องกับสังคม (Social Relevance) และผลผลิตขององค์การ (Productivity) (อรุณ รักธรรม, 2546,น.12) เป็นความสามารถในการผลิต ความยืดหยุ่นขององค์การในรูปของความสำเร็จในการปรับตัวเข้ากับการเปลี่ยนแปลงทั้งภายในและภายนอก (Georgopoulos and Tenembaum, 1975) หรือประสิทธิผลองค์การ สมรรถนะ (Capacity) ขององค์การในการที่จะอยู่รอด (Survival) ปรับตัว (Adapt) รักษาสภาพ (Maintain) และเติบโต (Growth) ไม่ว่าองค์การนั้นจะมีหน้าที่ใดที่ต้องการให้ลุล่วง (Schein, 1970, p.177)

ดังนั้นประสิทธิผลการจัดการ จึงเป็นเรื่องของความสามารถทางการจัดการในการบรรลุเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้ โดยใช้ประโยชน์จากทรัพยากรและรักษาไว้อย่างคุ้มค่า สมาชิกเกิดความพึงพอใจ มีส่วนร่วมในการดำเนินการและรับผิดชอบต่อปัญหาหรือข้อยุ่งยากที่เกิดขึ้นและองค์การส่วนร่วมสามารถปรับตัวและพัฒนาต่อไปอย่างต่อเนื่อง

ประสิทธิผลการจัดการสุขภาพโรคหัวใจหรือหลอดเลือดหมายถึงการบรรลุเป้าหมายการบริการสาธารณสุขหรือลดปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดในประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน (Pre-DM) (สำนักโรคไม่ติดต่อกรมควบคุมโรค, 2556, น.112) มีดังนี้

1. ระดับน้ำตาลในเลือดต่ำกว่า 100 มิลลิกรัม/เดซิลิตร

2. น้ำหนักและรอบเอว

2.1 ดัชนีมวลกายอยู่ระหว่าง 18.5-24.9 กิโลกรัม/เมตร2

2.2 รอบเอวน้อยกว่าส่วนสูง (เซนติเมตร) หารด้วย 2

3. ความดันโลหิตต่ำกว่า 130/85 มิลลิเมตรปรอท

4. ออกกำลังกายหนักระดับปานกลางอย่างน้อย 30 นาทีต่อวัน 5 วันต่อสัปดาห์

5. การบริโภคอาหารที่เหมาะสมเช่นไม่รับประทานอาหารที่มีรสหวานมันเค็มเพิ่มการรับประทานผักและผลไม้รสไม่หวานรวมถึงลดการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์

6. ระดับไขมันอยู่ในเกณฑ์ปกติในรายที่มีไขมันผิดปกติ

7. หยุดสูบบุหรี่ และหลีกเลี่ยงควันบุหรี่

ดังนั้นประเด็นสำคัญของเป้าหมายในการลดปัจจัยเสี่ยงในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน หรือประสิทธิผลการจัดการสุขภาพประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน คือ การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ให้เป็นโรคเบาหวานการควบคุมน้ำหนักไม่ให้ดัชนีมวลกายเกินกำหนดอยู่ระหว่าง 18.5-24.9 กิโลกรัม/เมตร2และการควบคุมรอบเอวให้ได้ตามมาตรฐาน คือ น้อยกว่าส่วนสูง (เซนติเมตร) หารด้วย 2 ซึ่งมีการตรวจวัดดังได้กล่าวในรายละเอียดต่อไป

1. การตรวจระดับน้ำตาลในเลือด

ในการตรวจวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวาน กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน หรือกลุ่มปกติ นั้นใช้การวินิจฉัยจากผลการตรวจระดับน้ำตาลในเลือด ซึ่งมีวิธีการตรวจที่สำคัญ 2 วิธี ดังนี้การเจาะเลือดจากเส้นเลือดดำหลังอดอาหาร 8 ชั่วโมงขึ้นไป (Fasting Blood Sugar: FBS) และการตรวจระดับฮีโมโกลบินเอวันซี (Hemoglobin A1c: HbA1c) ซึ่งการตรวจวินิจฉัยเบาหวานด้วยการตรวจเลือดได้ผลที่แน่นอนกว่าการตรวจน้ำตาลในปัสสาวะ และสามารถตรวจพบได้ตั้งแต่เนิ่น ๆเพราะการตรวจพบว่าถ้ามีน้ำตาลออกมาในปัสสาวะย่อมแสดงว่ามีระดับน้ำตาลสูงมากแล้วจะทำให้การวินิจฉัยและการรักษาล่าช้าไปด้วย

1.1 การเจาะเลือดหลังอดอาหารอย่างน้อย 8 ชั่วโมงขึ้นไป

วิธีการคัดกรองโรคเบาหวานแนะนำให้ใช้การตรวจวัดพลาสมากลูโคสขณะอดอาหาร 8 ชั่วโมงขึ้นไป (Fasting Plasma Glucose: FPG, Venous Blood) ถ้าไม่สามารถตรวจ FPG ให้ตรวจน้ำตาลในเลือดเจาะจากปลายนิ้ว (Fasting Capillary Blood Glucose)แทนได้ถ้าระดับ FPG > 126 มก./ดล. ให้ตรวจยืนยันอีกครั้งหนึ่งในวันหรือสัปดาห์ถัดไปถ้าพบ FPG >126 มก./ดล.ซ้ำอีกก็ให้การวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวานในกรณีที่ FPG มีค่า 100-125 มก./ดล.วินิจฉัยว่าเป็นกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ซึ่งควรได้รับคำแนะนำให้ป้องกันโรคเบาหวานโดยการควบคุมอาหาร และการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอติดตามวัดระดับ FPG ซ้ำทุก 1-3 ปีขึ้นกับปัจจัยเสี่ยงที่มีการคัดกรองโรคเบาหวานอาจจะใช้การตรวจวัดระดับน้ำตาลจากปลายนิ้วโดยที่ไม่ต้องอดอาหารในกรณีที่ไม่สะดวกหรือไม่สามารถตรวจระดับ FPG ถ้าระดับน้ำตาลในเลือดที่เจาะจากปลายนิ้วขณะที่ไม่อดอาหารมากกว่าหรือเท่ากับ 110 มก./ดล.ควรได้รับการตรวจยืนยันด้วยค่าการตรวจวัดพลาสมากลูโคสขณะอดอาหาร 8 ชั่วโมงขึ้นไปเนื่องจากค่าระดับน้ำตาลในเลือดเจาะจากปลายนิ้วที่วัดได้มีโอกาสที่จะมีความคลาดเคลื่อนแต่ถ้าระดับน้ำตาลในเลือดเจาะจากปลายนิ้วขณะที่ไม่อดอาหารน้อยกว่า 110 มก./ดล.โอกาสจะพบความผิดปกติของระดับน้ำตาลในเลือดมีน้อยจึงควรได้รับการตรวจซ้ำทุก 3 ปี (สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย สมาคมต่อมไร้ท่อแห่งประเทศไทย กรมการแพทย์ และสำนักงานหลังประกันสุขภาพแห่งชาติ, 2557, น.8)

1.2 ระดับฮีโมโกลบินเอวันซี (HbA1c)

ฮีโมโกลบินเอวันซีเป็นค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดสะสมภายใน 2-3 เดือนที่ผ่านมา ใช้ตรวจเพื่อประเมินว่าผู้ป่วยเบาหวานสามารถควบคุมน้ำตาลในเลือดได้ดีหรือไม่ ซึ่งจะประเมินได้ดีกว่าการเจาะเลือดหลังอดอาหาร 8 ชั่วโมง เนื่องจากผู้ป่วยเบาหวานบางรายจะพยายามลดอาหาร 2-3 วัน ก่อนมาพบแพทย์ตามนัดทำให้เวลาเจาะเลือดแล้วน้ำตาลจะลดลง การประเมินน้ำตาลในเลือดจากระดับ HbA1cจึงเป็นตัวชี้วัดที่บ่งบอกว่าภายใน 2-3 เดือนที่ผ่านมาผู้ป่วยปฏิบัติตัวเพื่อควบคุมเบาหวานได้ดีเพียงใดในการควบคุมเบาหวานที่ได้ผลผู้ป่วยควรมีระดับ HbA1c ต่ำกว่า 7%อย่างไรก็ตามการวัดระดับ HbA1cนิยมใช้ในต่างประเทศเพราะไม่จำเป็นต้องอดอาหารแต่ต้องตรวจในห้องปฏิบัติการที่มีมาตรฐานเท่านั้น

## 2. การประเมินภาวะโภชนาการ

การประเมินความอ้วนไม่ได้ประเมินจากการดูด้วยสายตาอย่างเดียวแต่จะประเมินจากดัชนีมวลกายซึ่งสัมพันธ์กับปริมาณไขมันในร่างกายมีวิธีการประเมินง่าย ๆแต่ได้ผลดีได้แก่การประเมินค่าดัชนีมวลกาย (Body Mass Index: BMI) และการวัดเส้นรอบเอว (Waist Circumference: WC)

2.1 การประเมินค่าดัชนีมวลกาย (Body Mass Index: BMI) ค่า BMI สามารถประเมินได้โดยการชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูง แล้วคำนวณจากน้ำหนักเป็นกิโลกรัมหารด้วยส่วนสูงเป็นเมตรยกกำลังสอง ซึ่งค่านี้จะมีความสัมพันธ์กับปริมาณไขมันในร่างกายแต่ค่า BMI ใช้ประเมินปริมาณไขมันในผู้ที่มีกล้ามมาก ๆไม่ได้และประเมินในผู้ที่กล้ามเนื้อลีบจากสูงอายุไม่ได้เส้นรอบเอวจะมีความสัมพันธ์กับปริมาณไขมันในอวัยวะภายในช่องท้องหากมีไขมันช่องท้องมากจะพบว่ามีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคมากกว่าไขมันที่อยู่ตามแขนหรือขาโดยผู้ที่มีดัชนีมวลกายเกินแต่เส้นรอบเอวไม่เกินกลุ่มนี้มีความเสี่ยงต่อโรคไม่มากวิธีการวัดเส้นรอบเอวจะต้องวัดท่ายืนโดยเท้าควรแยกออกจากกัน 25 ถึง 30 เซนติเมตร วัดรอบเอวระดับกึ่งกลางกระดูกสะโพกส่วนบนสุดและขอบล่างของกระดูกซี่โครงให้ขนานกับพื้นผู้วัดต้องนั่งข้าง ๆและต้องวัดขณะหายใจออกเท่านั้นส่วนสะโพกให้วัดบริเวณส่วนที่ก้นยื่นออกมามากที่สุด BMI สามารถประเมินภาวะโภชนาการและภาวะเสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ความดันโลหิตสูง และโรคหัวใจและหลอดเลือด ไขมันในเลือดสูง สำหรับชาวเอเชียจากผลของการวิจัยพบว่าค่า BMI มากกว่า 23 กิโลกรัม/เมตร2 ไม่ว่าจะเป็นหญิงหรือชายจะเกิดอุบัติการณ์ของโรคเบาหวานความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดสูง ดังนั้นจึงกำหนดว่าหาก BMI มากกว่า 23 กิโลกรัม/เมตร2จะถือว่าภาวะโภชนาการเกินนอกจากนั้นยังได้กำหนดขนาดเส้นรอบเอวสำหรับคนเอเชียซึ่งไม่สามารถใช้มาตรฐานของประเทศทางยุโรปเนื่องจากโครงสร้างต่างกัน เส้นรอบเอวที่เหมาะสมสำหรับคนเอเชียคือน้อยกว่า 90.0 เซนติเมตร (36.0 นิ้ว) สำหรับผู้ชายและน้อยกว่า 80.0 เซนติเมตร (32.0 นิ้ว) สำหรับผู้หญิง ถ้ามีค่าเกินจากที่กำหนดจะมีภาวะเสี่ยงต่อโรคที่สัมพันธ์กับความอ้วน(นงลักษณ์ เทศนา, 2558, น.14) ดังตารางที่ 2.6

ตารางที่ 2.6

*ความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีมวลกายระดับภาวะโภชนาการ เส้นรอบเอวและภาวะเสี่ย**งต่อโรคสำหรับคนเอเชีย*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| BMI  (กก./เมตร2) | ระดับภาวะโภชนาการ | ภาวะเสี่ยง  ต่อโรค | เส้นรอบเอวและภาวะเสี่ยงต่อโรค | |
| ชาย < 90.0 ซม.  หญิง < 80.0 ซม. | ชาย > 90.0 ซม.  หญิง > 80.0 ซม. |
| < 18.5 | ต่ำ | ต่ำ | ต่ำ | เท่าคนปกติ |
| 18.5-22.9 | ปกติ | เท่าคนปกติ | เท่าคนปกติ | เพิ่ม |
| 23.0-24.9 | เกิน | เพิ่ม | เพิ่ม | ปานกลาง |
| 25.0-29.9 | อ้วนระดับที่ 1 | เพิ่มมาก | ปานกลาง | สูงมาก |
| ≥ 30.0 | อ้วนระดับที่ 2 | สูงมาก | สูงมาก | สูงมากๆ |

*หมายเหตุ.* ปรับปรุงจาก*การพัฒนารูปแบบการป้องกันการป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในประชาชนกลุ่มเสี่ยง.สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 6 จังหวัดขอนแก่น.*โดย นงลักษณ์ เทศนา, 2558, สืบค้นจาก http://kb.hsri.or.th/dspace/handle/11228/4264?show=full

2.2 เส้นรอบเอว (Waist Circumference: WC)เส้นรอบเอวของคนเรานอกจากจะบ่งบอกถึงสัดส่วน โดยคะเนด้วยสายตาแล้ว ผลการศึกษายังพบว่าปริมาณไขมันในช่องท้องจะมีความสัมพันธ์กับขนาดเส้นรอบเอว และยังมีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคเบาหวาน และโรคหลอดเลือดหัวใจ เพราะฉะนั้นคนที่มีรอบเอวใหญ่จะมีความเสี่ยงในการเกิดโรคเบาหวาน ไขมันในเลือดสูง ความดันโลหิตสูง โรคหลอดเลือดสมองอุดตันหรือแตก และโรคหัวใจ การที่จะรู้ว่าเรามีไขมันสะสมในอวัยวะช่องท้องมากแค่ไหนรู้ได้จากการวัดเส้นรอบเอว สำหรับผู้ชายที่มีรอบเอวมากกว่า 36 นิ้ว และผู้หญิงที่มีรอบเอวมากกว่า 32 นิ้ว ถือว่า "อันตราย" แล้ว

2.2.1 การควบคุมน้ำหนัก และควบคุมรอบเอวได้แก่

2.2.1.1 กินอาหารสมดุล ควบคุมสัดส่วนปริมาณอาหาร กลุ่มข้าวแป้ง ผัก ผลไม้ เนื้อสัตว์ ไข่ ถั่วเมล็ดแห้ง นม ผลิตภัณฑ์นม และไขมันให้พอเหมาะในแต่ละวัน โดยผู้หญิงควรได้รับพลังงานวันละ 1,600 แคลอรี ส่วนผู้ชายควรได้รับวันละ 2,000 แคลอรี

2.2.1.2 กินอาหารเช้าทุกวัน เพราะมื้อเช้าเป็นมื้อหลักเพื่อกระจายปริมาณพลังงานอาหารให้พอเหมาะกับความต้องการของร่างกาย นอกจากจะช่วยให้ร่างกายไม่หิวมากในช่วงบ่ายแล้วยังควบคุมอาหารมื้อเย็นให้กินได้น้อยลงได้

2.2.1.3 กินอาหารแต่พออิ่มในแต่ละมื้อ ไม่ควรบริโภคจนอิ่มมากเกินไป

2.2.1.4 กินอาหารธรรมชาติที่ไม่แปรรูป เช่น เมล็ดธัญพืช กลุ่มข้าวแป้ง ได้แก่ ข้าวกล้อง เผือก มัน ข้าวโพด กลุ่มน้ำมัน ได้แก่ เมล็ดทานตะวัน เมล็ดฟักทอง ถั่ว งา เป็นต้น เพราะมีวิตามิน เกลือแร่ และใยอาหารสูง

2.2.1.5 กินผักและผลไม้ไม่หวานให้มากพอ และครบ 5 สี คือ สีน้ำเงิน ม่วง แดง เขียว ขาว เหลืองส้ม และแดง เพื่อเพิ่มวิตามิน เกลือแร่และเพิ่มระบบภูมิคุ้มกันโรคจากสารเม็ดสีในผัก และผลไม้

2.2.1.6 กินอาหารมื้อเย็นแต่วัน เวลา สำหรับอาหารมื้อเย็นควรห่างจากเวลานอนไม่น้อยกว่า 4 ชั่วโมง เพราะในช่วงเวลานอนหลับ ระบบประสาทสั่งงานให้ร่างกายพักผ่อนเกิดการสะสมไขมันในอวัยวะช่องปากมากขึ้น

2.2.1.7 กินเป็น คือ รู้จักหลีกเลี่ยงอาหารมันจัด หวานจัด และเค็มจัด อาหารในรูปไขมัน น้ำมัน มาการีน น้ำตาล แป้ง และเกลือ เช่น เค้ก คุ้กกี้ มันฝรั่งทอด โรตี และของดอง เป็นต้น

นอกจากควบคุมการกินอาหารแล้ว การออกกำลังกายยังเป็นการลดไขมันหน้าท้องได้เป็นอย่างดี โดยควรออกกำลังกายที่ชื่นชอบ สัปดาห์ละ 3 วัน วันละไม่น้อยกว่า 30 นาที หากเราสามารถลดน้ำหนักตัวได้ 5-10% ของน้ำหนักไขมันในช่องท้อง จะลดลงไปได้ถึง 30%แต่ทั้งนี้ ต้องอาศัยความมุ่งมั่น และตั้งใจจริง นอกจากจะส่งผลดีต่อสุขภาพแล้วยังทำให้บุคลิกของเราดูดีขึ้นอีกด้วย

2.2.2 การวัดเส้นรอบเอวผู้ถูกวัดเส้นรอบเอวให้อยู่ในท่ายืน หายใจเบา ๆใช้สายวัดรอบเอว ผ่านสะดือ ให้สายวัดแนบกับลำตัว ไม่รัดแน่น และให้ระดับของสายวัดที่วัดรอบเอววางอยู่ในแนวขนานกับพื้น ดังแสดงการวัดเส้นรอบเอวข้างล่างในภาพที่ 2.9

|  |
| --- |
| การวัดเส้นรอบเอว |

***ภาพที่ 2.9*** การวัดเส้นรอบเอว. ปรับปรุงจาก *วัดรอบเอว วัดสุขภาพ.* โดย กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข,สืบค้นจาก http://www.anamai.moph.go.th/ewtadmin/ewt/advisor/ main.php?filename=070304

กองสุขศึกษากรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรงสาธารณสุขกำหนดค่าเป้าหมายสำหรับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในประชาชนที่เสี่ยงต่อโรคเบาหวาน (กองสุขศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข (2556, น.37)ดังตารางที่ 2.7

**ตารางที่ 2.7**

*ค่าเป้าหมายการจัดการสุขภาพในประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| การตรวจทางห้องปฏิบัติการ | หน่วย | ดี |
| Fasting Blood Sugar (FBS) | mg/dl | <100 |
| Body Mass Index (BMI) | kg/m2 | 20-25 (ชาย)  19-24 (หญิง) |
| Waist Circumference (WC) | cm | 90 (ชาย)  80 (หญิง) |

*หมายเหตุ.* ปรับปรุงจาก *คู่มือการดำเนินงานในคลินิกคลายเครียด.*โดย กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข,2541,นนทบุรี : กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข.

ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ วราลี วงศ์ศรีชา และอรสา กงตาล (2544, น.764) และ นงลักษณ์ เทศนาและคณะ (2558, น.30) ซึ่งศึกษาผลการพัฒนารูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพกลุ่มเสี่ยงสูงโรคเบาหวาน โดยใช้ตัวชี้วัดภาวะสุขภาพ ได้แก่ระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหารอย่างน้อย 8ชั่วโมง (Blood Sugar Level : BSL) ดัชนีมวลกาย (Body Mass Index : BMI) และเส้นรอบเอว (Waist Circumference: WC) ดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้ตัวแปรที่ใช้วัดประสิทธิผลการจัดการสุขภาพประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ประกอบด้วย 3 ตัวแปร ได้แก่อัตราการลดลงของระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหารอย่างน้อย 8 ชั่วโมง อัตราการลดลงดัชนีชี้วัดมวลกายและอัตราการลดลงความยาวเส้นรอบเอวของประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน จังหวัดขอนแก่น ในระยะเวลา 3 ปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2558-2560

**2.5 บริบทพื้นที่ในการวิจัย**

ขอนแก่นเป็นจังหวัดขนาดใหญ่แห่งหนึ่งในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย และมีประชากรมากที่สุดในจังหวัดของเขตบริการสุขภาพที่ 7 (ขอนแก่น ร้อยเอ็ด มหาสารคาม และกาฬสินธุ์) ซึ่งประชากรกลางปี พ.ศ. 2558 มีจำนวน 1,795,943 คน เป็นเพศชาย จำนวน 888,661 คน และเพศหญิง จำนวน 907,282 คน (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น, 2559,น.5) จังหวัดขอนแก่นตั้งอยู่ในจุดที่ถนนมิตรภาพ (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2) ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 12 และทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 209 (ถนนสายเศรษฐกิจตะวันออก-ตะวันตก) ตัดผ่านซึ่งเป็นเส้นทางสำคัญในการเดินทางจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนเข้าไปสู่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนกลางจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนไปเข้าภาคเหนือที่อำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ และเดินทางเข้าสู่ประเทศลาวทั้งทางด้านทิศใต้และทิศตะวันตกของประเทศลาว (วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี, 2559)

**2.5.1 ข้อมูลทั่วไปของจังหวัดขอนแก่น**

2.5.1.1 ที่ตั้งและอาณาเขต

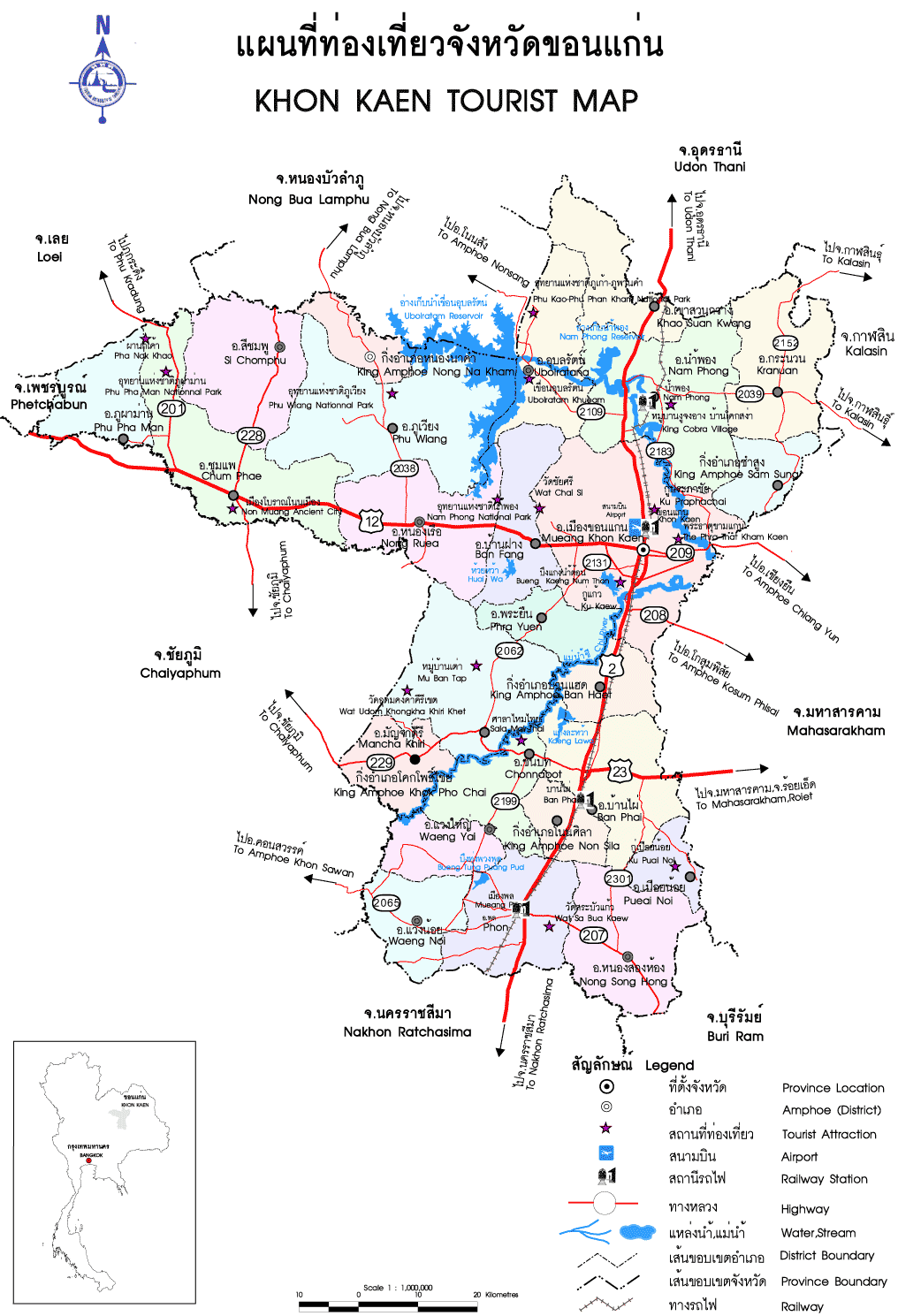
จังหวัดขอนแก่นตั้งอยู่บริเวณตอนกลางของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ อยู่ห่างจากกรุงเทพมหานครตามทางหลวงหมายเลข 2 หรือถนนมิตรภาพระยะทาง 445 กิโลเมตร และตามทางรถไฟสายกรุงเทพ-หนองคาย 450 กิโลเมตรมีพื้นที่ 10,886 ตารางกิโลเมตร (6.8 ล้านไร่) หรือประมาณร้อยละ 6.5 ของพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และมีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัดใกล้เคียง รวม 9 จังหวัด (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น, 2559) ดังนี้

ทิศเหนือ ติดกับ จังหวัดอุดรธานีจังหวัดเลย และจังหวัดหนองบัวลำภู

ทิศใต้ ติดกับ จังหวัดนครราชสีมา และจังหวัดบุรีรัมย์

ทิศตะวันออก ติดกับ จังหวัดกาฬสินธุ์ และจังหวัดมหาสารคาม

ทิศตะวันตก ติดกับ จังหวัดชัยภูมิ และจังหวัดเพชรบูรณ์



***ภาพที่ 2.10*** แผนที่จังหวัดขอนแก่น.ปรับปรุงจาก *KhonKaen Tourist Map.*Form Novabizz. 2011). Form https://www.novabizz.com/Map/img/map-19-KhonKaen.gif.

2.5.1.2 การปกครอง

จังหวัดขอนแก่นมีส่วนราชการส่วนกลาง ส่วนภูมิภาค และส่วนท้องถิ่น(สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น, 2559,น.2-4)ดังนี้

1) ราชการส่วนภูมิภาค ประกอบด้วย

1.1) ส่วนราชการประจำจังหวัด 33 ส่วนราชการ

1.2) อำเภอ 26 อำเภอ

1.3) ตำบล 199 ตำบล

1.4) หมู่บ้าน 2,331 หมู่บ้าน

1.5) ชุมชน 387 ชุมชน

2) ราชการส่วนท้องถิ่นประกอบด้วย

2.1) องค์การบริหารส่วนจังหวัด 1 แห่ง

2.2) เทศบาล 83 แห่ง

2.3) องค์การบริหารส่วนตำบล 140 แห่ง

3) ราชการส่วนกลาง และรัฐวิสาหกิจ 227 หน่วยงาน

จังหวัดขอนแก่น ประกอบด้วย 26 อำเภอ ได้แก่ อำเภอเมือง น้ำพอง เขาสวนกวาง ซำสูง กระนวน อุบลรัตน์ บ้านฝาง หนองเรือ ภูเวียง ชุมแพ สีชมพู หนองนาคำ ภูผาม่าน บ้านไผ่ พล หนองสองห้อง มัญจาคีรี พระยืน เปือยน้อย แวงน้อย ชนบท แวงใหญ่ บ้านแฮด โนนศิลา โคกโพธิ์ชัยและอำเภอเวียงเก่า

2.5.1.3 หน่วยงานและสถานบริการสาธารณสุข

สถานบริการสาธารณสุข จังหวัดขอนแก่นมีโรงพยาบาล จำนวน 35 แห่ง สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น 26 แห่งมหาวิทยาลัยขอนแก่น 2 แห่ง กระทรวงกลาโหม 1 แห่ง กรมอนามัย 1 แห่ง กรมสุขภาพจิต 1 แห่ง กรมการแพทย์ 1 แห่ง และเอกชน 3 แห่ง(สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น, 2559, น.6-7)ดังนี้

1) สถานบริการสาธารณสุขสังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด

1.1) โรงพยาบาลศูนย์ (ระดับ A)โรงพยาบาลขอนแก่น1แห่ง

1.2) โรงพยาบาลทั่วไป (ระดับ M1)

1.2.1) โรงพยาบาลสิริธร ขนาด 250 เตียง 1 แห่ง

1.2.2) โรงพยาบาลชุมแพ ขนาด 166 เตียง 1 แห่ง

1.3) โรงพยาบาลชุมชน

1.3.1) ระดับ M2 ขนาด 90-120 เตียง 3 แห่ง

1.3.2) ระดับ F1 ขนาด 90 เตียง 1 แห่ง

1.3.3) ระดับ F2 ขนาด 30-60 เตียง 15 แห่ง

1.3.4) ระดับ F3 (เปิดใหม่) จำนวน 4 แห่ง

1.4) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จำนวน 248 แห่ง

1.5) ศูนย์แพทย์/ศูนย์สุขภาพชุมชน (สังกัด รพ.ขอนแก่น) จำนวน 8 แห่ง

1.6) ศูนย์อนามัย โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ขนาด 60 ตียง 1 แห่ง

1.7) โรงพยาบาลธัญญารักษ์ขอนแก่น ขนาด 140 เตียง 1 แห่ง

1.8) โรงพยาบาลจิตเวชขอนแก่นราชนครินทร์ ขนาด 372 เตียง

จำนวน1แห่ง

2) สถานบริการสาธารณสุข สังกัดกระทรวงอื่น

2.1) โรงพยาบาลศรีนครินทร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ขนาด 1,220 เตียง จำนวน 1 แห่ง

2.2) ศูนย์หัวใจสิริกิติ์ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ขนาด 200 เตียง 1 แห่ง

2.3) โรงพยาบาลค่ายศรีพัชรินทร ขนาด 30 เตียง 1 แห่ง

2.4) ศูนย์บริการสาธารณสุข สังกัดเทศบาลนครขอนแก่น

จำนวน 1 แห่ง

3) สถานบริการสาธารณสุขเอกชน

3.1) โรงพยาบาลเอกชน จำนวน 3 แห่งได้แก่

3.1.1)โรงพยาบาลขอนแก่นราม ขนาด 199 เตียง

3.1.2)โรงพยาบาลราชพฤกษ์ ขนาด 50 เตียง

3.1.3)โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น ขนาด 56 เตียง

3.2) คลินิกเวชกรรม จำนวน 234 แห่ง

3.3) คลินิกเวชกรรมเฉพาะทาง จำนวน 90 แห่ง

3.4) คลินิกทันตกรรม จำนวน 81 แห่ง

3.5) คลินิกทันตกรรมเฉพาะทาง จำนวน 2 แห่ง

3.6) คลินิกกายภาพบำบัด จำนวน 7 แห่ง

3.7) คลินิกการพยาบาลและผดุงครรภ์ จำนวน 136 แห่ง

3.8) คลินิกแพทย์แผนไทย จำนวน 11 แห่ง

3.9) คลินิกทันตกรรมเฉพาะทาง จำนวน 2 แห่ง

3.10) คลินิกการประกอบโรคศิลปะการแพทย์แผนจีน จำนวน 2 แห่ง

3.11) คลินิกประกอบโรคศิลปะกิจกรรมบำบัด จำนวน 2 แห่ง

3.12) สหคลินิก จำนวน 6 แห่ง

3.13) ร้านขายยาแผนปัจจุบัน จำนวน 381 แห่ง

3.14) ร้านขายยาแผนปัจจุบันบรรจุเสร็จ จำนวน 66 แห่ง

3.15) ร้านขายยาแผนโบราณ จำนวน 52 แห่ง

3.16) ร้านขายยาบรรจุเสร็จสำหรับสัตว์ (ขย3) จำนวน 19 แห่ง

3.17) โรงงานผลิตยาแผนโบราณ จำนวน 22 แห่ง

3.17) ร้านขายส่งยาแผนปัจจุบัน จำนวน 1 แห่ง

4) หน่วยงานบริหารและศูนย์วิชาการสังกัดกระทรวงสาธารณสุข

4.1) สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น จำนวน 1 แห่ง

4.2) สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ จำนวน 26 แห่ง

4.3) วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ขอนแก่น จำนวน 1 แห่ง

4.4) วิทยาลัยการสาธารณสุขสิริธร ขอนแก่น จำนวน 1 แห่ง

4.5) สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จำนวน 1 แห่ง

4.6) ศูนย์สุขภาพจิต จำนวน 1 แห่ง

4.7) ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ขอนแก่น จำนวน 1 แห่ง

4.8) สำนักงานสนับสนุนบริการสุขภาพ เขต 7 ขอนแก่น จำนวน 1 แห่ง

4.9) สถาบันสุขภาพจิตและวัยรุ่น ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 1 แห่ง

2.5.1.4 กำลังคนด้านสาธารณสุข

จำนวนบุคคลกรสาธารณสุขทั้งภาครัฐและเอกชนของจังหวัดขอนแก่น ปี 2559 จำแนกตามกลุ่มวิชาชีพดังรายละเอียดตามตารางที่ 2.8

**ตารางที่ 2.8**

*จำนวนบุคลากรสาธารณสุขภาครัฐและเอกชน จังหวัดขอนแก่น ปี 2559*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ประเภท | กระทรวงสาธารณสุข | กระทรวงอื่นๆ | เอกชน | รวม | อัตราส่วน : ประชากร |
| 1. แพทย์ | 542 | 713 | 54 | 1,309 | 1:1,372 |
| 2. ทันตแพทย์ | 136 | 114 | 2 | 279 | 1:6,437 |
| 3. เทคนิคการแพทย์ | 119 | 57 | 22 | 198 | 1:9,070 |
| 4. เภสัชกร | 231 | 58 | 24 | 313 | 1:5,738 |
| 5. นักวิชาการสาธารณสุข | 480 | 10 | 0 | 490 | 1:3,665 |
| 6. พยาบาลวิชาชีพ | 2,686 | 1,763 | 284 | 4,733 | 1:379 |
| 7. พยาบาลเทคนิค | 57 | 520 | 0 | 577 | 1:3,113 |
| 8. เจ้าพนักงานสาธารณสุข | 365 | 1 | 0 | 366 | 1:4,907  *(ต่อ)* |

**ตารางที่ 2.8**(ต่อ)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ประเภท | กระทรวงสาธารณสุข | กระทรวงอื่นๆ | เอกชน | รวม | อัตราส่วน : ประชากร |
| 9. ผู้ช่วยทันตแพทย์/ทันตสาธารณสุข | 208 | 66 | 6 | 280 | 1:6,414 |
| 10. ตำแหน่งอื่น ๆ | 1,141 | 817 | 84 | 2,042 | 1:880 |
| รวมประเภท 1-10 | 5,992 | 4,119 | 476 | 10,587 | 1:170 |
| 11. พนักงานราชการ/กระทรวงสาธารณสุข | 2,083 | 136 | 0 | 2,219 | 1:809 |
| 12. พนักงานอื่นๆ | 0 | 195 | 329 | 524 | 1:3,427 |
| 13. ลูกจ้างประจำ | 298 | 211 | 0 | 909 | 1:1,976 |
| 14. ลูกจ้างชั่วคราว | 1,142 | 1,733 | 0 | 2,875 | 1:625 |
| รวมทั้งหมด | 9,915 | 6,394 | 805 | 17,114 | 1:105 |

*หมายเหตุ* ปรับปรุงจาก *สรุปผลการนิเทศติดตาม ประเมินผลการดำเนินงานสาธารณสุข ระดับเครือข่ายบริการสุขภาพ (CUP) จังหวัดขอนแก่น ปีงบประมาณ 2559.* โดย สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น, 2559, ขอนแก่น : สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น.

กระทรวงสาธารณสุข ได้แก่ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด โรงพยาบาลศูนย์โรงพยาบาลทั่วไปโรงพยาบาลชุมชน สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ ศูนย์สุขภาพชุมชน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและศูนย์วิชาการของกระทรวงสาธารณสุขที่มีสถานที่ปฏิบัติงานในจังหวัดขอนแก่น

กระทรวงอื่น ๆได้แก่โรงพยาบาลศรีนครินทร์ โรงพยาบาลศรีพัชรินทร ศูนย์หัวใจสิริกิติ์ คณะทันตแพทย์ศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

เอกชน ได้แก่ โรงพยาบาลขอนแก่นราม โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น และโรงพยาบาลราชพฤกษ์

2.5.1.5 การจัดระบบบริการสุขภาพตามกรอบการจัดระดับขีดความสามารถ

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น ได้จัดแบ่งกลุ่มสถานบริการสาธารณสุขตามกรอบการจัดระดับขีดความสามารถของโรงพยาบาล ออกเป็น 5 กลุ่ม (สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข,2559) ดังนี้

**กลุ่มที่ 1** โรงพยาบาลชุมชนขนาดเล็ก (F3) หมายถึงโรงพยาบาลชุมชนขนาดเตียง 30 เตียง ที่มีแพทย์เวชปฏิบัติทั่วไป/แพทย์เวชปฏิบัติครอบครัว รวม 1-2 คนมีห้องผ่าตัดขนาดเล็ก มีห้องคลอด มีตึกผู้ป่วยในให้การดูแลผู้ป่วยไม่ซับซ้อน สนับสนุนเครือข่ายบริการปฐมภูมิของแต่ละอำเภอไม่จำเป็นต้องทำหัตถการ เช่น การผ่าตัดใหญ่ และไม่จำเป็นต้องจัดบริการผู้ป่วยในเต็มรูปแบบมีจำนวน 4 โรงพยาบาล ได้แก่ โรงพยาบาลโนนศิลา โรงพยาบาลโคกโพธิ์ชัย โรงพยาบาลหนองนาคำ และโรงพยาบาลเวียงเก่า

**กลุ่มที่ 2** โรงพยาบาลชุมชนขนาดกลาง (F2) หมายถึงโรงพยาบาลชุมชนขนาดเตียง 30-90 เตียงที่มีแพทย์เวชปฏิบัติ หรือแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัว รวม 2-5 คน ไม่มีแพทย์เฉพาะทาง มีบริการผู้ป่วยใน มีห้องผ่าตัด มีห้องคลอดรองรับผู้ป่วยและผู้ป่วยในของแต่ละอำเภอ สนับสนุนเครือข่ายบริการปฐมภูมิของแต่ละอำเภอมีจำนวน 15 โรงพยาบาล ได้แก่ โรงพยาบาล ซำสูง โรงพยาบาลภูผาม่าน โรงพยาบาลเขาสวนกวาง โรงพยาบาลชนบท โรงพยาบาลมัญจาคีรี โรงพยาบาลภูเวียง โรงพยาบาลหนองสองห้อง โรงพยาบาลแวงน้อย โรงพยาบาลแวงใหญ่ โรงพยาบาลเปือยน้อย โรงพยาบาลอุบลรัตน์ โรงพยาบาลสีชมพู โรงพยาบาลหนองเรือ โรงพยาบาลพระยืน และโรงพยาบาลบ้านฝาง

**กลุ่มที่ 3**โรงพยาบาลชุมชนขนาดใหญ่ (F1) หมายถึงโรงพยาบาลชุมชนขนาดเตียง 90-120 เตียง ที่มีแพทย์เวชปฏิบัติ หรือแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัว และแพทย์เฉพาะทางสาขาหลัก คือ อายุรกรรม ศัลยกรรม สูตินรีเวชกรรม กุมารเวชกรรม ศัลยกรรมกระดูก และวิสัญญีแพทย์เป็นสาขาเท่าที่มีอยู่ปัจจุบัน รวม 3 - 10 คน มีห้องผ่าตัด ผู้ป่วยใน ห้องคลอด และสนับสนุนเครือข่ายบริการปฐมภูมิของแต่ละอำเภอและโรงพยาบาลแม่ข่าย (M2) หมายถึง โรงพยาบาลชุมชนขนาด 120 เตียง ขึ้นไปที่มีแพทย์เวชปฏิบัติหรือแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัว3-5 คนและแพทย์เฉพาะทางครบทั้ง 6 สาขาหลัก คือ อายุรกรรม ศัลยกรรม สูตินรีเวชกรรม กุมารเวชกรรม ออร์โธปิดิกส์ วิสัญญีสาขาละอย่างน้อย 2 คน มีผู้ป่วยใน ห้องผ่าตัด ห้องคลอด หอผู้ป่วยหนัก ห้องปฏิบัติการเพื่อวินิจฉัยประกอบการรักษาของแพทย์เฉพาะทาง รังสีวิทยาเพื่อวินิจฉัยประกอบการรักษาของแพทย์เฉพาะทางสาขาหลัก 6 สาขา รองรับการส่งต่อจากโรงพยาบาลชุมชนอื่นและลดการส่งต่อไปโรงพยาบาลทั่วไป และสนับสนุนเครือข่ายบริการปฐมภูมิของแต่ละอำเภอมีจำนวน 4 โรงพยาบาลได้แก่ โรงพยาบาลน้ำพอง โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชกระนวน โรงพยาบาลพล และโรงพยาบาลบ้านไผ่

**กลุ่มที่ 4** โรงพยาบาลทั่วไปขนาดเล็ก (M1) หมายถึงโรงพยาบาลที่มีขีดความสามารถรองรับผู้ป่วยที่ต้องการการรักษาที่ยุ่งยากซับซ้อนระดับเชี่ยวชาญประกอบด้วยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญสาขาหลักทุกสาขาและสาขารองในบางสาขาที่จำเป็นกำหนดให้เป็นโรงพยาบาลรับส่งต่อผู้ป่วยระดับกลาง จำนวน 2 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลสิรินธร และโรงพยาบาลชุมแพ

**กลุ่มที่ 5** คือ โรงพยาบาลศูนย์ (Advance - level Hospital: A) หมายถึงโรงพยาบาลที่มีขีดความสามารถรองรับผู้ป่วยที่ต้องการการรักษาที่ยุ่งยากซับซ้อนระดับเชี่ยวชาญและเทคโนโลยีขั้นสูงและมีราคาแพง (Advance and Sophisticate Technology) มีภารกิจด้านแพทยศาสตร์ศึกษาและงานวิจัยทางการแพทย์จึงประกอบด้วยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญทั้งสาขาหลักสาขารองและสาขาย่อยครบทุกสาขาตามความจำเป็นกำหนดให้เป็นโรงพยาบาลรับส่งต่อผู้ป่วยระดับสูงมีอยู่ 1 โรงพยาบาลคือ โรงพยาบาลศูนย์ขอนแก่น

2.5.1.6 ปัญหาสุขภาพที่สำคัญ และข้อเสนอแนะแนวทางการพัฒนา

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่นได้วิเคราะห์สถานการณ์แนวโน้มของปัญหาสุขภาพและผลการดำเนินงานประจำทุกปีเพื่อนำเสนอให้ผู้บริหารใช้ประกอบในการกำหนดนโยบายในการพัฒนางานสาธารณสุขประจำปีและใช้ในการปรับยุทธศาสตร์การพัฒนาสุขภาพจังหวัดขอนแก่น รวมถึงนำไปใช้ในการจัดทำแผนปฏิบัติการประจำปี สำหรับปีงบประมาณ 2559 นี้การวิเคราะห์สถานการณ์และแนวโน้มปัญหาสุขภาพ โดยรวบรวมข้อมูลต่าง ๆทั้งสถิติชีพ สาเหตุการป่วยผู้ป่วยนอก การป่วยผู้ป่วยใน สาเหตุการตายที่สำคัญ สถานการณ์และแนวโน้มโรคติดต่อ โรคไม่ติดต่อ และโรคที่ต้องเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา ปัญหาด้านอนามัยแม่และเด็ก ผลการวิเคราะห์พบว่าปัญหาสุขภาพที่สำคัญของประชาชนจังหวัดขอนแก่นเรียงตามลำดับ ได้แก่1) มะเร็ง มะเร็งตับ และมะเร็งอื่น ๆ 2) โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง 3) โรคหัวใจและหลอดเลือดสมอง 4) อุบัติเหตุ และ 5) การตั้งครรภ์ในวัยรุ่น เป็นต้น พร้อมกับเสนอแนวทางในการพัฒนาเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าวไว้ ได้แก่ 1) การพัฒนาเครือข่ายในชุมชน 2) การพัฒนาบุคลากรแกนนำ และ 3) การสนับสนุนการยกย่องเชิดชูเกียรติตลอดจนเสริมสร้างแรงจูงใจ (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น, 2559, น.41-42) ดังรายละเอียดในตารางที่ 2.9

**ตารางที่ 2.9**

*ปัญหาสุขภาพที่สำคัญและข้อเสนอแนวทางในการพัฒนาของจังหวัดขอนแก่น*

|  |  |
| --- | --- |
| ปัญหาสุขภาพที่สำคัญ | ข้อเสนอแนวทางในการพัฒนา |
| 1. มะเร็ง มะเร็งตับ และอื่น ๆ  2. โรคเบาหวาน/ความดันโลหิตสูง  3. โรคหัวใจและหลอดเลือดสมอง  4. อุบัติเหตุ  5. การตั้งครรภ์ในวัยรุ่น  6. ไข้เลือดออก | 1. พัฒนาเครือข่ายในชุมชน  2. พัฒนาบุคลากรแกนนำ  3. สนับสนุนการยกย่องเชิดชูเกียรติตลอดจนเสริมสร้างแรงจูงใจ  4. ใช้แผนชุมชนในการพัฒนาสุขภาพ  5. ส่งเสริมกิจกรรมกลุ่มและชมรมด้านสุขภาพ  6. สร้างแกนนำเยาวชน จิตอาสา และ อสม. |

*(ต่อ)*

**ตารางที่ 2.9**(ต่อ)

|  |  |
| --- | --- |
| ปัญหาสุขภาพที่สำคัญ | ข้อเสนอแนวทางในการพัฒนา |
| 7. คุ้มครองผู้บริโภค/ยา  8. สุขภาพจิต  9. ยาเสพติด  10. วัณโรค | 7. ส่งเสริมภูมิปัญญาชาวบ้าน  8. ส่งเสริมการจัดการความรู้ในพื้นที่  9. พัฒนาเฝ้าระวัง ตรวจคัดกรองสุขภาพ  10. มีทีมหมอครอบครัวดูแลที่บ้านแบบองค์รวมและต่อเนื่อง  11. พัฒนาระบบข้อมูลข่าวสาร  12. พัฒนาระบบสุขศึกษาประสัมพันธ์  13. เพิ่มช่องทางการสื่อสารด้านสุขภาพ  14. ส่งเสริมและพัฒนารูปแบบการคุ้มครองผู้บริโภค  15. ใช้กฎหมายในการจัดการและพัฒนาสิ่งแวดล้อม  16. ส่งเสริมมาตรการทางสังคม  17. พัฒนาระบบบริการและระบบส่งต่อให้มีประสิทธิภาพ  18. พัฒนาห้องปฏิบัติการ  19. ลดการใช้สารเคมีและตรวจสอบคุณภาพสารที่ใช้ควบคุมโรค  20. พัฒนาคลินิกเป็นมิตรกับวัยรุ่น |

*หมายเหตุ.* ปรับปรุงจาก *สรุปผลการนิเทศติดตาม ประเมินผลการดำเนินงานสาธารณสุข ระดับเครือข่ายบริการสุขภาพ (CUP) จังหวัดขอนแก่น ปีงบประมาณ 2559.* โดย สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น, 2559, ขอนแก่น : สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น.

**2.5.2 การดำเนินการป้องกันและควบคุมโรคเบาหวาน**

จังหวัดขอนแก่นมีปัญหาการเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องของโรคเบาหวานเช่นเดียวกับจังหวัดอื่น ๆในเขตสุขภาพที่ 7 จังหวัดขอนแก่น ในปี 2557 มีผู้ป่วยในโรคเบาหวานเข้ารับการรักษาที่โรคพยาบาลของรัฐจำนวน 30,526 ราย คิดเป็นอัตราการป่วย 1,709.32 ต่อประชากรแสนคนถือได้ว่ามีผู้ป่วยในโรคเบาหวานเข้ามารักษาตัวในโรงพยาบาลมากที่สุดในเขตสุขภาพที่ 7 และยังมีอัตราป่วยเป็นอันดับที่ 2 ของประเทศ รองจากจังหวัดอ่างทองที่มีอัตราป่วยสูงถึง 1,780.01 ต่อประชากรแสนคน(สำนักนโยบายและแผน กระทรวงสาธารณสุข,2558)

หากพิจารณาถึงแนวโน้มผู้ป่วยในโรคเบาหวานที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลของรัฐจังหวัดขอนแก่นในช่วงเวลาที่ผ่านมา พบว่ามีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จากปี พ.ศ. 2550 มีอัตราป่วยด้วยโรคเบาหวานอยู่ที่ 1,159.94 ต่อประชากรแสนคนเป็น 1,176.00, 1,285.09, 1,480.46, 1,523.35, 1,670.66, และ 1756.63 ต่อประชากรแสนคนในปี พ.ศ. 2551, 2552, 2553, 2554, 2555, 2556 และ 2557 ตามลำดับ ซึ่งสูงกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศ 1.67 เท่า สำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานรายใหม่ พบว่าในปี พ.ศ. 2556 มีการตรวจพบผู้ป่วยโรคเบาหวานรายใหม่สูงถึง 16,246 ราย คิดเป็นร้อยละ 0.91 ของประชากรกลางปี ในปี พ.ศ. 2557 มีการตรวจพบผู้ป่วยโรคเบาหวานรายใหม่ จำนวน 8,486 ราย หรือร้อยละ 0.48 ของประชากรกลางปี และในปี พ.ศ. 2558 มีการตรวจพบผู้ป่วยโรคเบาหวานรายใหม่ จำนวน 9,368 หรือร้อยละ 0.54 ของประชากรกลางปี (เขตบริการสุขภาพที่ 7 จังหวัดขอนแก่น, 2559)

ในปี 2559 จังหวัดขอนแก่นได้ดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคเบาหวาน ภายใต้ยุทธศาสตร์สุขภาพดีวิถีชีวิตไทย การพัฒนาสุขภาพตามกลุ่มวัยและระบบควบคุมโรคการพัฒนาระบบบริการ เป้าหมายดำเนินการเน้นหนักในประชากรกลุ่มอายุ 35 ปีขึ้นไป ครอบคลุมประชากรกลุ่มปกติ กลุ่มเสี่ยงและกลุ่มป่วย ผลการดำเนินงานที่ผ่านมาตั้งแต่ปี 2554-2558 พบว่า อัตราอุบัติการณ์ของโรคเบาหวานมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยในปี 2554 มีอัตราป่วยด้วยโรคเบาหวานรายใหม่จาก 257.81เป็น 192.02, 911.85, 475.76 และ 539.6 ต่อประชากรแสนคน ในปี 2555, 2556, 2557 และ 2558ตามลำดับสำหรับอัตราความชุก พบว่า ปี 2554มีอัตราป่วยด้วยโรคเบาหวานสะสมจาก 4,804.9 เป็น 5,577.5 ต่อประชากรแสนคน ในปี 2558และพบว่า อัตราความชุกโรคหัวใจขาดเลือดและโรคหลอดเลือดสมองมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเช่นกัน โดยในปี 2557 มีอัตราความชุกโรคหัวใจขาดเลือดจาก 162.73 เป็น 296.01 ต่อประชากรแสนคนในปี 2558 ส่วนโรคหลอดเลือดสมองนั้น ในปี 2557 มีอัตราความชุก จาก 349.5 เป็น 452.28 ต่อประชากรแสนคนในปี 2558 ตามลำดับ นอกจากนี้แล้วยังพบว่าอัตราการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีในผู้ป่วยเบาหวานมีแนวโน้มลงลงจากปี 2558 ร้อยละ 19.27 เป็นร้อยละ 17. 90 ในปี 2559 ตามลำดับ (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น, 2559, น.216-218)ซึ่งยังห่างจากเป้าหมายที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนดไว้ร้อยละ 40 ขึ้นไปและยิ่งไปกว่านั้นคือผู้ป่วยที่มารับบริการแผนกผู้ป่วยนอกในปี 2558 มีสาเหตุการป่วยเป็นโรคเบาหวานอยู่ในลำดับที่ 1 ของสาเหตุการป่วยของผู้ป่วยในกลุ่มโรค 10 อันดับแรกของจังหวัดขอนแก่น (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น, 2559,น.109-124)

สำหรับการคัดกรองผู้ป่วยเบาหวาน ในปี พ.ศ. 2559 จังหวัดขอนแก่นมีการคัดกรองประชาชนอายุ 35 ปีขึ้นไป เพื่อค้นหาผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่ พบว่ามีเป้าหมายในการคัดกรอง จำนวน 667,204 คน ได้รับการคัดกรอง 523,026 คน หรือร้อยละ 78.39 พบว่าเป็นกลุ่มปกติ จำนวน 474,322 หรือร้อยละ 90.69 กลุ่มเสี่ยง 43,868 คน หรือร้อยละ 8.39 กลุ่มเสี่ยงสูง 4,836 คน หรือ ร้อยละ 0.92 (เขตบริการสุขภาพที่ 7 จังหวัดขอนแก่น, 2560) โดยกลุ่มเสี่ยงสูงเป็นกลุ่มที่ต้องได้รับการตรวจยืนยันการเป็นเบาหวานที่โรงพยาบาลต่อไป สำหรับกลุ่มเสี่ยงนี้หากไม่ได้รับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพแล้ว อาจมีโอกาสเป็นโรคเบาหวานสูงถึงร้อยละ 70 ซึ่งแนวทางที่จะป้องกันหรือชะลอการเป็นโรคเบาหวานให้ช้าที่สุด คือ ผู้ที่มีระดับน้ำตาลในเลือดผิดปกติ ผู้ที่เสี่ยงต่อโรคเบาหวาน (Pre-diabetes) ควรได้รับคำแนะนำให้ลดน้ำหนักลงร้อยละ 5-10 ของน้ำหนักตัวและเพิ่มกิจกรรมการออกกำลังกายระดับปานกลาง เช่น เดินเร็ว ๆอย่างน้อย 150 นาที ต่อสัปดาห์ และติดตามประเมินผลระดับกลูโคสในพลาสมาขณะอดอาหารหรือระดับกลูโคสในพลาสมาที่ 2 ชั่วโมง ภายหลังการทดสอบการทนต่อกลูโคสทุก ๆปี เพื่อประเมินความก้าวหน้าของการเกิดโรคเบาหวาน (ADA, 2009, p.26) จากข้อมูลและงานวิจัยต่าง ๆที่ผ่านมาการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานในกลุ่มเสี่ยงและประชาชนทั่วไปนั้นการส่งเสริมสุขภาพเป็นวิธีที่เหมาะสมที่สุด (เพชรรัตน์ เกิดดอนแฝก และคณะ, 2553, น.171)

สรุปประเด็นสำคัญที่เป็นความเสี่ยงต่อการทำให้การขับเคลื่อนนโยบายหรือการดำเนินงานไม่ประสบผลสำเร็จ ซึ่งผู้รับผิดชอบงานได้ประมวล วิเคราะห์ และสังเคราะห์ (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น, 2559, น.121) ได้แก่

1. ขาดการพัฒนาหลักสูตรการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มป่วยและกลุ่มเสี่ยง ที่เน้น 3 อ. 2 ส. (การควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การควบคุมอารมณ์ การไม่สูบบุหรี่ และการไม่ดื่มสุรา) เพื่อให้สามารถควบคุมน้ำตาล ความดันโลหิตสูง โดยบูรณาการกับระบบสุขภาพอำเภอ (District Health System : DHS) และตำบลจัดการสุขภาพและการติดตามประเมินผล

2. การบันทึกข้อมูล 43 แฟ้มลงในฐานข้อมูลสุขภาพกลาง (Health Data Center: HDC) ไม่ทันเวลาที่กำหนดในแต่ละไตรมาส ไม่ครบถ้วน ไม่ถูกต้องตามรหัส ทำให้ผลการดำเนินงานต่ำกว่าที่เป็นจริงกับกิจกรรมการบริการ

3. โปรแกรมรองรับการประเมิน Thai CV risk score ยังไม่สมบูรณ์ ขาดประเด็น

การสูบบุหรี่ซึ่งจะส่งผลให้การประมวลผลและการออกรายงานมีความยุ่งยากในการจัดการฐานข้อมูล เพื่อการประเมินความเสี่ยงส่งผลต่อการจัดบริการตามความเสี่ยง

ข้อเสนอแนะต่อนโยบาย(สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น, 2559,น.122)ดังนี้

1. การพัฒนาหลักสูตรรูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มป่วยและกลุ่มเสี่ยง เพื่อให้สามารถควบคุมน้ำตาล ความดันโลหิตสูง โดยบูรณาการกับระบบสุขภาพ

อำเภอและตำบลจัดการสุขภาพ

2. การพัฒนาฐานข้อมูล 43 แฟ้ม เพื่อการออกรายงานครอบคลุมตามกระบวนการดำเนินงาน และตัวชี้วัดอย่างต่อเนื่องให้ครอบคลุมตัวชี้วัดของผู้ใช้ข้อมูลเพื่อตอบสนองการนำข้อมูลไปตัดสินใจ

จากการศึกษาบริบทของพื้นที่วิจัย พบว่าจังหวัดขอนแก่นมีปัญหาสุขภาพที่สำคัญในปีงบประมาณ 2559 อันดับที่ 2 คือโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง โดยเฉพาะอย่างยิ่งโรคเบาหวานเป็นสาเหตุการป่วยอันดับที่ 1 ของกลุ่มผู้ป่วยนอกที่เข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาลของรัฐในจังหวัดขอนแก่น มีอัตราการป่วยรายใหม่เพิ่มอย่างต่อเนื่องผู้ป่วยเบาหวานรายเก่าส่วนใหญ่ควบคุมระดับน้ำตาลได้ต่ำกว่าเกณฑ์ที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนดสำหรับการค้นหาผู้ป่วยโรคเบาหวานรายใหม่ในประชาชนกลุ่มเสี่ยง และอายุ 35 ปี ขึ้นไปยังไม่ครอบคลุมร้อยละ 90และมีประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานในปี 2558 ประมาณร้อยละ 13 ซึ่งจะกลายเป็นโรคเบาหวานในอนาคตสูงถึงร้อยละ 70 หากไม่มีรูปแบบการจัดการสุขภาพที่เหมาะสมในประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานจะทำให้ประชาชนกลุ่มเสี่ยงดังกล่าวกลางเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานเร็วขึ้นรวมถึงประชาชนกลุ่มป่วยเป็นโรคเบาหวานแล้วโอกาสที่จะมีภาวะแทรกซ้อนย่อมเพิ่มขึ้นเช่นกัน

ดังนั้นการวิจัยรูปแบบการพัฒนาการจัดการสุขภาพของประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน จังหวัดขอนแก่น เพื่อให้สามารถควบคุมน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติจึงมีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งในการจัดให้มีขึ้นเพื่อเป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาและประยุกต์ใช้ในประชาชนที่ป่วยด้วยโรคเบาหวาน และโรคเรื้ออื่น ๆต่อไป

**2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลการจัดการสุขภาพประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน**

**2.6.1 ปัจจัยด้านบริหารจัดการของสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ**

ปัจจัยด้านบริหารจัดการของสำนักงานสาธารณสุขอำเภอที่มีผลต่อปัจจัยด้านการจัดการสุขภาพประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน มีดังนี้

ลาวรรณ์ ห้วยหงษ์ทอง (2552,น.71-73) ศึกษารูปแบบการส่งเสริมสุขภาพกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนบ้านลำทหารตำบลบ้านเก่าอำเภอเมืองจังหวัดกาญจนบุรีมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษารูปแบบที่เหมาะสมในการส่งเสริมสุขภาพกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานกลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานอายุ 40 ปีขึ้นไปจำนวน 45 คนซึ่งได้จากการสุ่มแบบเจาะจงและสมัครใจเข้าร่วมโครงการการดำเนินงานโดยเน้นการมีส่วนร่วมของชุมชนใช้เทคนิคกระบวนการวางแผนอย่างมีส่วนร่วม (A-I-C) และใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research) บูรณาการเข้ากับทฤษฏีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ 5 ด้านคือการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคการรับรู้ความรุนแรงของโรคการรับรู้ประโยชน์ในการดูแลสุขภาพตนเองการรับรู้อุปสรรคในการดูแลสุขภาพตนเองและแรงจูงใจในด้านสุขภาพพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีระดับการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อ การเกิดโรคการรับรู้ความรุนแรงของโรคการรับรู้ประโยชน์ในการดูแลสุขภาพตนเองการรับรู้อุปสรรคในการดูแลสุขภาพตนเองและแรงจูงใจในด้านสุขภาพทั้ง 5 ด้านพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีระดับการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค การรับรู้ความรุนแรงของโรคการรับรู้ประโยชน์ในการดูแลสุขภาพตนเองการรับรู้อุปสรรคในการดูแลสุขภาพตนเองและแรงจูงใจในด้านสุขภาพ ทั้ง 5 ด้าน หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง และมีค่าเฉลี่ยค่าดัชนีมวลกายภายหลังทดลองน้อยกว่าก่อนทดลองและภายหลังการทดลองมีระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในเกณฑ์เสี่ยงที่ต้องควบคุมลดลงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สรุปกระบวนการวิจัยแบบมีส่วนร่วมในการวิเคราะห์ปัญหาจัดทำแผนงาน/โครงการการดำเนินงานตามแผนฯและติดตามประเมินผลนับเป็นรูปแบบการส่งเสริมสุขภาพที่เหมาะสมและสอดคล้องกับวิถีชีวิตของประชาชนในชุมชนที่สามารถปฏิบัติได้อย่างต่อเนื่องและรูปแบบดังกล่าวสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการแก้ไขปัญหาอื่น ๆได้

ดวงสมร นิลตานนท์ (2553, น.115-117) ศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีความสามารถความสามารถแห่งตนและกระบวนการกลุ่มร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในโรงพยาบาลเอราวัณอำเภอเอราวัณจังหวัดเลยพบว่าหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนและค่าเฉลี่ยความแตกต่างของคะแนนด้านความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานการรับรู้ความสามารถของตนเองความคาดหวังในการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานการปฏิบัติตัวในการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานการจัดการความเครียดของผู้ป่วยเบาหวานมีคะแนนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.001) หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีระดับน้ำตาลในเลือดลดลงมากกว่าก่อนการทดลองและลดลงมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.001) และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติสรุปการประยุกต์ใช้ทฤษฎีความสามารถแห่งตนและกระบวนการกลุ่มร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมมีผลทำให้ผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้สามารถควบคุมโรคได้ดีขึ้นซึ่งช่วยให้ผู้ป่วยลดความเสี่ยงจากการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆของโรคเบาหวานและโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพนี้สามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์แก่ผู้ป่วยในชุมชนได้

ประภาพรรณ โคมหอม (2554, น.149-152) ศึกษารูปแบบการเสริมสร้างพลังอำนาจร่วมกับการใช้แผนที่ทางเดินยุทธศาสตร์ในการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพกลุ่มเสี่ยงต่อโรคเบาหวานในเขตรับผิดชอบโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลดอนดู่ อำเภอหนองสองห้อง จังหวัดขอนแก่น พบว่าในระยะแรกของการดำเนินการ แกนนำชุมชนที่ได้รับการเสริมสร้างพลังอำนาจ เพื่อให้มีศักยภาพตามกระบวนการแผนที่ทางเดินยุทธศาสตร์ วิเคราะห์ปัญหาเกี่ยวกับพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคเบาหวานของประชาชนในพื้นที่ ด้านการค้นพบประชาชนที่เสี่ยงต่อโรคเบาหวานมีจำนวนมาก (ประชาชนที่มีอายุ 35 ปีขึ้นไป) ซึ่งปัญหาของโรคเบาหวานเกิดจากพฤติกรรมเสี่ยงของประชาชน ส่วนใหญ่เกิดจากการขาดความรู้และมีการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันโรคเบาหวานยังไม่เหมาะสม ระยะที่สอง เป็นการดำเนินกิจกรรมของแกนนำชุมชน ประกอบด้วย อสม. สมาชิก อบต. เจ้าหน้าที่สาธารณสุข และประชาชน เพื่อร่วมแก้ไขปัญหาสุขภาพ โดยประยุกต์ใช้กระบวนการแผนที่ทางเดินยุทธศาสตร์กิจกรรมประกอบด้วยการอบรมเสริมสร้างความรู้เกี่ยวกับสาเหตุการเกิดโรคเบาหวาน อาการ และภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากโรคเบาหวานการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการรับประทานอาหาร ออกกำลังกายเพื่อลดภาวะเสี่ยง และการประชุมเชิงปฏิบัติการตามกระบวนการ 7 ขั้นตอนของแผนที่ทางเดินยุทธศาสตร์ ในการจัดทำแผนงานการปฏิบัติตัวเพื่อลดพฤติกรรมเสี่ยงของประชาชน และชุมชนมีส่วนร่วมดำเนินการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารด้านการปฏิบัติตัว มีการคัดกรองประชาชนกลุ่มเสี่ยงต่อโรคเบาหวานและจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมสุขภาพในชุมชน ใช้ระยะเวลา 3 เดือน ระยะที่สามเป็นการประเมินผลหลังดำเนินการ พบว่าแกนนำชุมชนมีส่วนร่วมในการดำเนินการด้านส่งเสริมสุขภาพของคนในชุมชนเพื่อลดภาวะเสี่ยงต่อโรคเบาหวาน ประชาชนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรค รับรู้ความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานและมีพฤติกรรมในการลดภาวะเสี่ยงเพิ่มขึ้นกว่าก่อนดำเนินการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และมีการจัดสถานที่เพื่อให้มีกิจกรรมออกกำลังกายในหมู่บ้านอย่างต่อเนื่อง ประชาชนงดดื่มแอลกอฮอล์ในเทศกาลที่สำคัญทางศาสนา มีพฤติกรรมด้านการรับประทานอาหารที่เหมาะสมและการจัดการความเครียดผลการศึกษานี้ชี้ให้เห็นว่าการเสริมสร้างพลังอำนาจให้แกนนำชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดทำแผนงาน/โครงการตามกระบวนแผนที่ทางเดินยุทธศาสตร์ส่งเสริมให้ประชาชนมีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพในการลดภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานเป็นไปในทิศทางที่ดีขึ้น เช่น การส่งเสริมสุขภาพโดยการออกกำลังกาย การบริโภคอาหารที่ถูกต้องและเหมาะสม จึงควรส่งเสริมให้ชุมชนมีการดำเนินงานอย่างต่อเนื่องต่อไป

อลิสา ศิริเวชสุนทร (2555, น.167-168) ศึกษาแนวทางการทำงานสร้างเสริมสุขภาพสำหรับเจ้าหน้าที่ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลพบว่าปัญหาและความต้องการของประชาชนและเจ้าหน้าที่ในการสร้างเสริมสุขภาพระดับตำบล ได้แก่ 1) ประชาชนมีปัญหา 3 ด้าน คือ ปัญหาด้านการมีส่วนร่วม ปัญหาด้านทัศนคติ และปัญหาต่อการจัดกิจกรรมของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และความต้องการของประชาชนมี 2 ด้าน คือ ความต้องการมีส่วนร่วมและความต้องการให้โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเป็นที่พึ่งทางสุขภาพ 2) เจ้าหน้าที่มีปัญหา 2 ด้าน คือ ปัญหานโยบายไม่สอดคล้องกับการปฏิบัติและความคาดหวัง และปัญหาการขาดทักษะการประสานงานกับประชาชนและหน่วยงานอื่น ส่วนความต้องการของเจ้าหน้าที่มี 2 ด้าน คือ ความต้องการพัฒนาระบบการทำงานของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และความต้องการให้ประชาชนมีความสนใจต่อการสร้างเสริมสุขภาพที่เพียงพอ 2) แนวทางการทำงานสร้างเสริมสุขภาพสำหรับเจ้าหน้าที่ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ประกอบด้วยแนวทางหลัก 3 ด้าน ได้แก่ ด้านที่ 1 การพัฒนาเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ประกอบด้วยการคัดเลือก การอบรม การปรับเปลี่ยนมโนทัศน์เจ้าหน้าที่จากผู้รอบรู้และผู้รักษาเป็นผู้เอื้ออำนวยการสร้างเสริมสุขภาพเชิงรุกในชุมชน และการสนับสนุนการทำงานให้เกิดการบริการด้วยหัวใจมนุษย์ ด้านที่ 2 การพัฒนาการมีส่วนร่วมของประชาชนในการสร้างเสริมสุขภาพ ประกอบด้วยการรณรงค์ให้ผู้รับบริการและชุมชนมีส่วนร่วมและด้านที่ 3 การพัฒนาวิธีการทำงานและการจัดกิจกรรมสร้างเสริมสุขภาพ เน้นการบริหารจัดการและพัฒนากิจกรรมสร้างเสริมสุขภาพที่เหมาะสมเฉพาะกับชุมชน แนวทางทั้ง 3 ด้านนี้ ประชาชนและเจ้าหน้าที่ประเมินว่า มีความเหมาะสมมาก (ระดับคะแนนเฉลี่ย 3.51, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.97) และความเป็นไปได้มาก (ระดับคะแนนเฉลี่ย 4.17 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.70)

นุสรา บุญทศ (2556,น.74-75) ศึกษาการเสริมสร้างการรับรู้ความสามารถของตน ด้วยกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม ต่อพฤติกรรมการดูแลตนเอง ของกลุ่มเสี่ยงเบาหวาน ชนิดที่ 2 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลกระจาย อำเภอป่าติ้ว จังหวัดยโสธรพบว่าภายหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยในด้านการรับรู้ความสามารถตนเองและระดับพฤติกรรมการดูแลตนเอง เพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.05) และพบว่ากลุ่มทดลองมีระดับการรับรู้ความสามารถตนเอง และระดับพฤติกรรมการดูแลตนเองมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.05) โดยสรุปปัจจัยแห่งความสำเร็จที่ทำให้กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในครั้งนี้เกิดจากการใช้เทคนิคการเรียนรู้ที่เหมาะสมโดยการใช้เทคนิคการสนทนาแบบมีส่วนร่วมและส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกันในกลุ่มเสี่ยงโดยใช้ตัวแบบที่ดีและมีการกำกับติดตามการปฏิบัติอย่างต่อเนื่องโดยการกระตุ้นเตือนและการควบคุมกันเองในกลุ่ม

พุทธิดา จันทร์ดอนแดง (2556, น.122-128) ศึกษาการพัฒนาคุณภาพระบบบริการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนาหว้าอำเภอเขมราฐ จังหวัดอุบลราชธานี พบว่ากระบวนการพัฒนาคุณภาพระบบบริการผู้ป่วยโรคเรื้อรังประกอบด้วย 8 ขั้นตอนได้แก่1) แต่งตั้งคณะทำงาน 2) เก็บรวบรวมข้อมูล 3) วิเคราะห์ข้อมูล 4) วางแผนในการดำเนินงาน5) ดำเนินการตามแผนการพัฒนาคุณภาพระบบบริการ 6) การสังเกตติดตามและสัมภาษณ์7) สังเคราะห์ข้อมูลและ 8) ประเมินผลถอดบทเรียนซึ่งได้รูปแบบใหม่คือ “NAWA Model” มี 4 องค์ประกอบ(N = Network in the Community, A = Alternative Care, W =Well – Organization, A = Attention to Target Group) มีความเหมาะสมสอดคล้องกับบริบทโดยกระบวนการแบบมีส่วนร่วมการมีพฤติกรรมที่ถูกต้องในการดูแลสุขภาพตนเองซึ่งผู้ป่วยและญาติมีความพึงพอใจในระดับสูงสามารถลดระยะเวลาในการให้บริการได้ถึง 50 นาทีการมีเครือข่ายที่เข้มแข็งในการดูแลผู้ป่วยซึ่งมีการจัดการระบบบริการที่ดีในการดูแลกลุ่มเป้าหมายโดยมีอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่มีจิตอาสาช่วยเหลือผู้ป่วยและการมีส่วนร่วมทุกภาคส่วนในทุกขั้นตอนซึ่งจะส่งผลให้ผู้ป่วยมีระดับน้ำตาลในเลือดสะสม (HbA1c) และระดับความดันโลหิตลดลงอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมผ่านเกณฑ์คุณภาพในอนาคต

แสงแข อุพะรัมย์ (2556, น.64-65) ศึกษาการพัฒนาศักยภาพการดูแลสุขภาพตนเองของประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2: บ้านโกรกประดู่หมู่ที่ 6 ตำบลโคกกลางอำเภอ ลำปลายมาศจังหวัดบุรีรัมย์พบว่าความรู้เรื่องโรคเบาหวานและการดูแลสุขภาพตนเองพบว่าก่อนการอบรมมีความรู้ระดับปานกลางร้อยละ 55.0 หลังการอบรมมีความรู้ระดับมากร้อยละ 92.5 เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value <0.001 ที่ 95% CI=3.88-6.12) การปฏิบัติตนในการดูแลสุขภาพตนเองพบว่าก่อนการอบรมมีการปฏิบัติถูกต้องระดับปานกลางร้อยละ 100.0 หลังการอบรมมีการปฏิบัติถูกต้องระดับดีร้อยละ 100 เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value <0.001 ที่ 95%CI =15.13-17.27) และผลการประชุมวางแผนแบบมีส่วนร่วมทำให้ได้โครงการเพื่อแก้ไขปัญหาจำนวน 3 โครงการดังนี้ 1) โครงการอบรมให้ความรู้ประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 2) โครงการลดเสี่ยงเลี่ยงโรคเบาหวานด้วยการออกกำลังกาย 3) โครงการพัฒนาศักยภาพ อสม. ด้านการส่งเสริมสุขภาพประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิด ที่ 2 ได้ดำเนินโครงการเสร็จแล้ว 2 โครงการอยู่ในระยะดำเนินการจำนวน 1 โครงการซึ่งการดำเนินโครงการได้รับความร่วมมือจากประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ตัวแทนชุมชนและตัวแทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องเป็นอย่างดี

พรพิมล พันทะสา (2557, น.59-60) ศึกษาผลของโปรแกรมการเฝ้าระวังด้วยตนเองต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินของกลุ่มเสี่ยงโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านตาลเนิ้ง อำเภอสว่างแดนดินจังหวัดสกลนคร โดยใช้สมุดบันทึกพฤติกรรมสุขภาพพบว่าผลของโปรแกรมการเฝ้าระวังด้วยตนเองหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเป็นโรคการรับรู้ความรุนแรงของโรคการรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคเพื่อป้องกันโรคเบาหวานมีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<0.001) กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการด้านการออกกำลังกายและพฤติกรรมด้านการรับประทานอาหารมีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<0.001) และระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มทดลองภายหลังการทดลองมีค่าลดลงน้อยก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<0.001) โดยสรุปจากการศึกษาโดยใช้โปรแกรมการเฝ้าระวังด้วยตนเองต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานโดยใช้สมุดบันทึกพฤติกรรมสุขภาพทำให้กลุ่มเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานมีการรับรู้ด้านสุขภาพและมีพฤติกรรมการดูแลตนเองเพื่อป้องกันโรคดีขึ้นโดยเน้นการปรับพฤติกรรมการรับประทานอาหารการออกกำลังกายและการเฝ้าระวังตนเองอย่างต่อเนื่อง

กรรณิการ์ คลื่นแก้ว (2557) ศึกษารูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โดยครอบครัว ชุมชนในพื้นที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านตาด อำเภอเมืองจังหวัดอุดรธานี พบว่าการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 มีกระบวนการ 7 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การรวบรวมข้อมูล 2) ค้นหาแกนนำ 3) การสร้างความตระหนักรู้ 4) จัดเวทีให้แกนนำทุกระดับร่วมกันวิเคราะห์สถานการณ์ 5) การจัดทำแผนปฏิบัติการและวางแผนการดำเนินงาน 6) การนำแผนงานไปปฏิบัติ 7) การประเมินผล กระบวนการดังกล่าวทำให้การปฏิบัติตนในการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานมีการปฏิบัติตนในด้านการรับประทานอาหารด้านการออกกำลังกาย ด้านการดูแลสุขอนามัยส่วนบุคคล ด้านการดูแลสุขภาพจิต ด้านการรักษาโรคและด้านการป้องกันภาวะแทรกซ้อน หลังการพัฒนามีการปฏิบัติตนได้ถูกต้องเพิ่มขึ้นทุกด้านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p < 0.01) ผู้ป่วยเบาหวานหลังการพัฒนาสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในระดับดี (80-120 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร) ร้อยละ 55 การมีส่วนร่วมของแกนนำในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 หลังการพัฒนาเพิ่มขึ้นกว่าก่อนการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p < 0.01) ผลสำเร็จจากการวิจัยครั้งนี้เกิดจากการเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมการพัฒนาของครอบครัว ชุมชน ร่วมกันจัดกิจกรรมแก้ปัญหาในชุมชนทุกกระบวนการอย่างต่อเนื่องและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นสนับสนุนด้านงบประมาณ

ปภาดา ชมพูนิตย์ (2557, น.147-152) ศึกษารูปแบบการจัดกิจกรรมสิ่งแวดล้อมสร้างสรรค์แบบมีส่วนร่วมเพื่อสร้างเสริมสุขภาวะกลุ่มเสี่ยงโรคเรื้อรังของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล โดยใช้กระบวนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม พบว่าประชาชนวัยทำงานมีความเสี่ยงของการเกิดโรคเรื้อรังสูง เพราะนิยมดื่มแอลกอฮอล์ รับประทานอาหารที่มีรสหวาน มัน เค็ม ขาดการออกกำลังกายที่ต่อเนื่อง แต่ในขณะเดียวกันชุมชนมีศักยภาพที่เอื้อต่อการจัดกิจกรรมสิ่งแวดล้อมสร้างสรรค์เพื่อสร้างสรรค์เพื่อสร้างเสริมสุขภาวะเนื่องจากมีความพร้อมทั้งด้านปัจจัยสิ่งแวดล้อม การประกอบอาชีพเกษตรกรรม มีความหลากหลายของพืชสมุนไพรในครัวเรือนและชุมชนค่อนข้างมีความเข้มแข็งในการมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆในพื้นที่ศึกษา จึงเป็นปัจจัยที่เอื้อต่อการดำเนินรูปแบบการจัดกิจกรรมสิ่งแวดล้อมสร้างสรรค์ รูปแบบการจัดกิจกรรมประกอบด้วย 4 องค์ประกอบสำคัญ คือ กิจกรรมจัดทำแผนกลยุทธ์ การพัฒนาสุขภาวะของชุมชน กิจกรรมเสริมสร้างศักยภาพชุมชน ในการจัดสิ่งแวดล้อมสร้างสรรค์ กิจกรรมสร้างเสริมสิ่งแวดล้อมเพื่อสุขภาวะ และกิจกรรมการจัดการความรู้เพื่อพัฒนาอย่างต่อเนื่องรูปแบบดังกล่าวมีความสอดคล้องกับสภาพปัญหาและบริบทของพื้นที่ศึกษา ผ่านเวทีการประชาคมและมีการประเมินรูปแบบโดยผู้เชี่ยวชาญมีความเหมาะสมในระดับมาก

ผลการประเมินจากนำรูปแบบกิจกรรมสร้างสรรค์ไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง 60 คน พบว่า มีความแตกต่างระหว่างก่อนและหลังทั้งค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมการสร้างเสริมสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<0.05) และผลการตรวจระดับความดันโลหิต ระดับน้ำตาลในเลือด ค่าดัชนีมวลกายของกลุ่มตัวอย่างอยู่ในระดับปกติ 100 เปอร์เซ็นต์ และมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P<0.01) หลังจากเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มเป้าหมายมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการบริโภคและการออกกำลังกายที่ถูกวิธี ทำให้ไม่มีผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูงรายใหม่ในกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมกิจกรรม ผลการประเมินระดับความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างต่อการใช้รูปแบบอยู่ในระดับมาก นอกจากนี้ผลการดำเนินกิจกรรมทำให้เกิดชุมชนและตำบลต้นแบบของการจัดกิจกรรมสิ่งแวดล้อมสร้างสรรค์ มีศูนย์การเรียนรู้และพัฒนาการจัดกิจกรรมสิ่งแวดล้อมสร้างสรรค์ในตำบล มีการขยายผลการนำรูปแบบไปใช้เพิ่มในชุมชนจำนวน 10 หมู่บ้าน ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จของรูปแบบการจัดกิจกรรมสิ่งแวดล้อมสร้างสรรค์ ได้แก่ ชุมชนมีความเข้มแข็ง องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีกลไกสนับสนุนในการดำเนินงาน การติดตามและประเมินผล ตลอดจนกิจกรรมของรูปแบบดังกล่าวมีความสอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการที่แท้จริง ผ่านเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้และพัฒนาที่บูรณาการ กับการทำแผนงานขององค์กรสาธารณสุข องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สถานศึกษาและภาคี

จากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการของสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในการจัดการสุขภาพผู้ป่วยเบาหวานและกลุ่มเสี่ยงเบาหวาน ผู้วิจัยพบว่าปัจจัยที่เกี่ยวข้อง คือ 1) การรวบรวมข้อมูล 2) ค้นหาแกนนำ 3) การสร้างความตระหนักรู้4) จัดเวทีให้แกนนำทุกระดับร่วมกันวิเคราะห์สถานการณ์ 5) การจัดทำแผนปฏิบัติการและวางแผนการดำเนินงาน 6) การนำแผนงานไปปฏิบัติ 7) การประเมินผล (พุทธิดา จันทร์ดอนแดง, 2556, น.122 – 128, กรรณิการ์ คลื่นแก้ว, 2557) รวมถึงการถอดบทเรียน หากพิจารณาตามบทบาทหน้าที่สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ ซึ่งต้องมีหน้าที่วางแผน จัดองค์การ การนำองค์กร และการควบคุม และงานวิจัยในครั้งนี้เป็นการศึกษารูปแบบการพัฒนาการจัดการสุขภาพประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน จังหวัดขอนแก่น ดังนั้นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการของสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ จึงได้แก่ นโยบายการส่งเสริมสุขภาพ ประสิทธิภาพการขับเคลื่อนนโยบายส่งเสริมสุขภาพการส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการส่งเสริมสุขภาพและการควบคุมการส่งเสริมสุขภาพ

**2.6.2 ปัจจัยด้านการสนับสนุนทางสังคม**

ปัจจัยด้านการสนับสนุนที่มีผลต่อประสิทธิผลการจัดการสุขภาพประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและปัจจัยด้านการจัดการสุขภาพประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน มีดังนี้

ลือชัย ศรีเงินยวง (2546) ได้ศึกษาการพัฒนาศักยภาพในการดูแลสุขภาพตนเอง ครอบครัว ชุมชน พบว่าการบริการด้านการดูแลผู้ป่วยเบาหวานเป็นสิ่งที่ผสมผสานอยู่ในวิถีชีวิตของผู้ป่วยเบาหวาน ครอบครัวและชุมชน เป็นบริการที่ผู้ป่วยเบาหวานต้องการมากกว่าการบริการด้านการแพทย์ ผู้ป่วยบริการตนเอง โดยการแสวงหาการรักษา ปฏิบัติกิจกรรมที่ดูแลสุขภาพตนเอง ครอบครัวให้บริการด้านการให้ข้อมูลสนับสนุน ให้กำลังใจแก่ผู้ป่วยชุมชนให้บริการสนับสนุนด้านสังคม

บงกช ศุภวิทย์กุล และคณะ (2548) ได้ศึกษากระบวนการแก้ไขปัญหาโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง ในพื้นที่ตำบลแม่ไร่ และตำบลจันจ้วง อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย พบว่าผู้สูงอายุในทั้ง 2 ตำบลสามารถดูแลรักษาสุขภาพตนเองได้ โดยมีองค์ประกอบที่สำคัญคือการได้รับบริการที่สะดวกรวดเร็วของโรงพยาบาล สถานีอนามัย และการส่งเสริมกิจกรรมด้านต่าง ๆจากฝ่ายที่เกี่ยวข้องและได้รับการดูแลปฏิบัติจากครอบครัวทำให้ประสบความสำเร็จในการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน

จุฑามาศ ยอดเรือน (2549) ได้ศึกษาการมีส่วนร่วมของญาติในการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน โดยการประเมินระดับน้ำตาลก่อนและหลังการทำกิจกรรมของกลุ่มทดลองร่วมกับญาติ 3 กิจกรรม คือ การจัดกิจกรรมที่ให้ญาติได้เข้ามามีส่วนร่วม ทั้งกิจกรรมการควบคุมอาหาร กิจกรรมการออกกำลังกายและการดูแลเท้า กิจกรรมการดูแลผู้ป่วยเพื่อการตรวจพบแพทย์ตามนัดและการรับประทานยาของผู้ป่วย โดยมีการเยี่ยมบ้านเพื่อติดตามการดูแลผู้ป่วยของญาติส่วนกลุ่มเปรียบเทียบจะได้รับการพยาบาลตามปกติ พบว่าค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลของผู้ป่วยเบาหวานก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรมมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยหลังเข้าร่วมกิจกรรมมีระดับน้ำตาลเฉลี่ยดีกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรมและค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลของผู้ป่วยเบาหวานในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยกลุ่มทดลองมีระดับน้ำตาลเฉลี่ยดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

เสียงสวรรค์ ทิพยรักษ์ (2549, น.139-143)ได้ทำการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบการมีส่วนร่วมที่เน้นการมีส่วนร่วมจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ได้แก่ ผู้ป่วยเบาหวาน บุคลากรสาธารณสุขญาติหรือผู้ดูแลผู้ป่วย อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน เจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบล พบว่าแนวทางและวิธีการพัฒนาพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานคือการใช้ยุทธศาสตร์เชิงรุก โดยเน้นการเข้าถึงตัวผู้ป่วยเป็นหลักในด้านการเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจ และสร้างความตระหนักให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานเห็นความสำคัญของการพัฒนาพฤติกรรมการดูแลตนเอง ซึ่งผลการพัฒนาการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน คือสามารถจัดกิจกรรมการพัฒนาได้ครบทุกกิจกรรม ผู้ป่วยเบาหวานมีการดูแลตนเองได้อย่างเหมาะสมทั้งด้านการรับประทานอาหารและรับประทานยา โดยส่วนใหญ่มีระดับน้ำตาลในเลือดลดลง ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีความรู้ ความเข้าใจและตระหนักในการพัฒนาพฤติกรรมการดูแลตนเองมากขึ้น

ทิพย์ศุภางค์ สุวรรณศร (2550, น.62)ได้ศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนต่อพฤติกรรมสุขภาพของผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ พบว่าผู้ป่วยเบาหวานภายหลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนมีคะแนนพฤติกรรมสุขภาพสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เนื่องจากผลของโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตน ซึ่งการส่งเสริมโดยอาศัยแหล่งสนับสนุน 4 แหล่ง ได้แก่ 1) การมีประสบการณ์ความสำเร็จในการปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง 2) การได้รับประสบการณ์จากตัวแบบที่ประสบความสำเร็จ 3) การพูดชักจูง และ4) การประเมินความพร้อมของสภาวะร่างกายและอารมณ์ โดยการเข้าร่วมกิจกรรม 3 ครั้ง และเยี่ยมบ้าน 3 ครั้ง ภายหลังสิ้นสุดโครงการ 4 สัปดาห์สามารถส่งเสริมให้ผู้ป่วยเบาหวานมีพฤติกรรมสุขภาพที่ดีขึ้น สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับการให้การพยาบาลตามปกติเพื่อให้ผู้ป่วยเบาหวานสามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้

สุนันทา เปรื่องธรรมกุล (2550, น. 108 - 115)ได้ศึกษาสภาพปัญหาการดำเนินงานการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวานและเพื่อพัฒนารูปแบบการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพ โดยกระบวนการมีส่วนร่วมของผู้ป่วยโรคเบาหวานและผู้เกี่ยวข้อง โดยใช้เทคนิคการประชุมระดมแนวคิดเพื่อสร้างอนาคตร่วม และได้รูปแบบการส่งเสริมพฤติกรรม 2 รูปแบบคือ รูปแบบที่ 1 เป็นรูปแบบการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพ โดยกระบวนการมีส่วนร่วมของผู้ป่วยโรคเบาหวานในคลินิกเบาหวาน คือการให้ความรู้สาธิตการออกกำลังกายและกิจกรรมคลายความเครียด รูปแบบที่ 2 เป็นการมีส่วนร่วมในชุมชน คือการเยี่ยมบ้านและการสร้างเครือข่ายในชุมชนเพื่อให้ชุมชนและผู้ป่วยเกิดความตระหนักต่อสภาพปัญหาโรคเบาหวานสามารถจัดการส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยและบุคคลในครอบครัวได้อย่างเหมาะสม

ชูชีพ โพชะจา (2550, น.97-105)ได้ศึกษาผลการใช้กระบวนการกลุ่มต่อพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่าผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 หลังได้รับการใช้กระบวนการกลุ่มมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมสุขภาพสูงกว่าก่อนได้รับการใช้กระบวนการกลุ่ม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ดังนั้นจึงควรนำกระบวนการกลุ่มมาประยุกต์ใช้ร่วมกับการพยาบาลตามปกติเพื่อให้ผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ป้องกันภาวะแทรกซ้อน และมีสุขภาพที่ดี

ไพรัช ปัญญาคง (2550) ได้ศึกษากระบวนการสร้างเสริมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน โดยนำขั้นตอนขององค์การแห่งการเรียนรู้ของ Senge ความรู้เรื่องเบาหวาน แนวคิดการมีส่วนร่วมของประชาชน แนวคิดการสร้างอนาคตร่วมกัน แนวคิดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม แนวคิดอริยสัจ 4 และกระบวนการกลุ่ม โดยศึกษาในกลุ่มเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการผู้ป่วย ผู้นำชุมชม ผู้ดูแลอาสาสมัครสาธารณสุขและผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน พบว่าการใช้กระบวนการเรียนรู้ต่าง ๆ ร่วมกันของผู้ที่เกี่ยวข้องทำให้เกิดกระบวนการสร้างเสริมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินในทางที่ดีขึ้น เกิดนวัตกรรมในการให้บริการผู้ป่วยและมีการทำงานเป็นทีม

วิมลรัตน์ จงเจริญ และคณะ (2551, น.72-73)ได้ทำการศึกษารูปแบบการส่งเสริมการดูแลตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 การวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ระยะ คือระยะแรกเป็นการศึกษาการรับรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานพฤติกรรมการดูแลตนเองและปัจจัยที่เป็นอุปสรรค ระยะที่สองเป็นการวางแผนและกำหนดแนวทางการส่งเสริมการดูแลตนเอง และพัฒนารูปแบบการส่งเสริมการดูแลตนเอง พบว่าก่อนศึกษาโครงการผู้ป่วยรับรู้โรคเบาหวานว่าเป็นโรคเกิดจากกรรมพันธุ์ ความเสื่อมของร่างกายเนื่องจากอายุมาก เป็นโรคที่เกิดขึ้นได้กับทุกคน เป็นโรคเรื้อรัง สังคมไม่รังเกียจ มีอาการอ่อนเพลีย ปัสสาวะบ่อย ไม่รุนแรง แต่ถ้ารุนแรงอาจถึงขั้นเสียชีวิตได้ มีความเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการดูแลตนเองในการควบคุมอาหารที่ไม่เหมาะสม ไม่มีการออกกำลังกายเป็นประจำ รับประทานยาไม่ตรงเวลา ลืมรับประทาน ซื้อยารับประทานเองและหยุดยาเอง และมีภาวะเครียดสูง ผลจากการพัฒนารูปแบบการส่งเสริมการดูแลตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 มี 15 กลวิธี ประกอบด้วย 5 ส. จากฝ่ายพยาบาล ได้แก่ สัมพันธภาพ สื่อสารความรู้และทักษะ สิ่งแวดล้อม สมดุลด้านจิตใจและอารมณ์สนับสนุน และสืบสาน 5 ต. จากตัวผู้ป่วย ได้แก่ ตระหนัก ตั้งใจ ตั้งต้น ตั้งสติ ต่อเนื่อง และ 5 อ. จากญาติผู้ป่วย ได้แก่ เอื้ออาทร อ่อนรสชาติ ออกกำลังกาย ออกความคิดเห็น อุเบกขา ภายหลังสิ้นสุดโครงการพบว่าพฤติกรรมการดูแลตนเองในการส่งเสริมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานมีการควบคุมชนิดและปริมาณอาหารได้ถูกต้องและต่อเนื่องดีขึ้น กลุ่มตัวอย่างประมาณครึ่งหนึ่งมีการออกกำลังกายสม่ำเสมอ รับประทานยาตามที่แพทย์สั่งอย่างเคร่งครัดและสามารถเผชิญกับภาวะเครียดได้มีประสิทธิภาพขึ้น ค่าเฉลี่ยของระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้าและค่าเฉลี่ยของระดับน้ำตาลในเลือดบนฮีโมโกลบินของเม็ดเลือดแดงลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ 0.01 ตามลำดับ ผลการศึกษาครั้งนี้ได้องค์ความรู้เกี่ยวกับรูปแบบการส่งเสริมการดูแลระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 เน้นความเป็นหุ้นส่วนร่วมระหว่างผู้ป่วย ญาติ และพยาบาล ภายใต้บรรยากาศของการดูแลแบบองค์รวม

ณัฐธยาน์ ประเสริฐอำไพสกุล และคณะ (2551) ได้ศึกษาความสัมพันธ์และอำนาจทำนายของปัจจัยคัดสรร (เพศ สถานภาพสมรส รายได้ ระยะเวลาการเจ็บป่วย การรับรู้โอกาสเสี่ยง และการรับรู้ความรุนแรง การรับรู้ประโยชน์ และการรับรู้อุปสรรค และปัจจัยกระตุ้น) ต่อพฤติกรรมการป้องกันภาวะน้ำตาลในเลือดสูงของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุ 140 คน ที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลภาชี จังหวัดพระนครศรีอยุธยา มีผลการตรวจระดับน้ำตาลในพลาสมาจากหลอดเลือดดำหลังอดอาหารมากกว่า 140 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ตั้งแต่ 2 ครั้งขึ้นไปในระยะเวลา 6 เดือนก่อนการเก็บข้อมูล การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่มหลายขั้นตอน ผลการวิจัยพบว่าปัจจัยคัดสรรที่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการป้องกันภาวะน้ำตาลในเลือดสูงของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ประกอบด้วย ปัจจัยกระตุ้น การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้โอกาสเสี่ยง การรับรู้ความรุนแรง ส่วนรายได้มีความสัมพันธ์ทางลบกับพฤติกรรมการป้องกันภาวะน้ำตาลสูงได้ ร้อยละ 25.9 และปัจจัยคัดสรรที่สามารถทำนายพฤติกรรมการป้องกันภาวะน้ำตาลในเลือดสูงของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด คือ ปัจจัยกระตุ้นต่อการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันภาวะน้ำตาลในเลือดสูง การรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันภาวะน้ำตาลในเลือดสูง และรายได้ตามลำดับ จากผลการศึกษาครั้งนี้การจัดบริการคลินิกโรคเบาหวานควรส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้ป่วยรับรู้ประโยชน์ของการมีพฤติกรรมป้องกันภาวะน้ำตาลในเลือดสูงที่เหมาะสม มีการนัดผู้ป่วยมารับการตรวจต่อเนื่อง บุคลากรในทีมสุขภาพควรให้คำแนะนำการปฏิบัติตนด้วยการสร้างสัมพันธภาพที่ดี สนับสนุนให้คนในครอบครัวมีส่วนกระตุ้นในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วย และคำนึงถึงปัจจัยด้านเศรษฐานะของผู้ป่วยในการช่วยให้ผู้ป่วยเบาหวานมีพฤติกรรมการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันภาวะน้ำตาลในเลือดสูง

รัศมี ลือฉาย (2554, น.26) พบว่าแรงสนับสนุนทางสังคมจากบุคคลได้แก่บุคคลในครอบครัวเพื่อนบ้านเพื่อนร่วมงานกลุ่มเสี่ยงเบาหวานด้วยกันบุคลากรด้านสาธารณสุขและชุมชนมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลตนเองของกลุ่มเสี่ยงเบาหวานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 (r = 0.512 และ0.502 ตามลำดับ) ซึ่งสอดคล้องกับ วรรณรา ชื่นวัฒน าและณิชานาฏ สอนภักดี (2557, น. 116) พบว่าแรงสนับสนุนจากบุคคลในครอบครัวแรงสนับสนุนจากเพื่อนบ้านเพื่อนร่วมงานและผู้ป่วยเบาหวานด้วยกันและแรงสนับสนุนจากบุคลากรด้านสาธารณสุขมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลสุขภาตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05สอดคล้องกับวนิดาส่างหญ้านาง (2557, น.63) และสุวิทย์ชัย ทองกูล (2557, น.171) ที่พบว่าการบริการสุขภาพจากบุคลากรสาธารณสุขมีผลต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2และสอดคล้องกับประคองลักษณ์ จ่ากลาง (2557, น.29) ที่พบว่าการสนับสนุนจากบุคลากรสาธารณสุขโดยการตรวจรักษามีผลต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอภูเวียงจังหวัดขอนแก่นนอกจากนี้ยังพบว่าการปรับรูปแบบบริการร่วมกับการใช้แรงสนับสนุนทางสังคมเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มารับบริการที่โรงพยาบาลปะคำจังหวัดบุรีรัมย์ โดยใช้ทีมสหวิชาชีพเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม 3 ครั้งในแต่ละครั้งห่างกัน 4 สัปดาห์ มีผลทำให้ผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีขึ้น(กอบกุล พันธุ์รัตนอิสระ, 2551, น.84) และสอดคล้องกับ นวลอนงค์ ศรีสุกไสย (2554,น.65) พบว่าการทำหน้าที่ของครอบครัวและการรับรู้การสนับสนุนจากครอบครัวมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำกับพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่p < 0.01

ศิริศักดิ์ พรมแพน(2554, น.78-79)พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิผลในการป้องกันและปัจจัยด้านพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานนั้น มี 3 ปัจจัย ประกอบด้วย ปัจจัยด้านบุคคล ปัจจัยด้านการสนับสนุน และปัจจัยด้านพฤติกรรมดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานซึ่ง ปัจจัยด้านสนับสนุนมี 3 ตัวแปร ได้แก่ การมีส่วนร่วมของบุคคลในครอบครัว การมีส่วนร่วมของบุคลากรสาธารณสุข และการมีส่วนร่วมของชุมชน

สมจิตร พรมแพน (2557, น.141) ศึกษาการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่มีน้ำตาลในเลือดสูงและมีภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือด ในจังหวัดกาฬสินธุ์ พบว่าปัจจัยด้านบุคคลและปัจจัยด้านการสนับสนุนที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่มีน้ำตาลในเลือดสูงและมีภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือดมากที่สุด คือเจตคติต่อโรคเบาหวานรองลงมาคือ ความเชื่อด้านสุขภาพ การรับรู้ความสามารถของตน การมีส่วนร่วมของครอบครัว การมีส่วนร่วมของชุมชน และการมีส่วนร่วมของบุคลากรสาธารณสุข

Dewid et al. (1996, อ้างถึงใน อรุณี ศรีนวล (2548,น.37)ได้ศึกษาการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 แอฟริกัน-อเมริกัน อยู่ในเขตชุมชนเมือง โรงพยาบาลในท้องถิ่น ทำการศึกษาไปข้างหน้าระยะเวลา 6 เดือน เพื่อประเมินประสิทธิภาพของรูปแบบการดูแลที่ไม่ต้องมีแพทย์ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน แต่ให้การดูแลขั้นปฐมภูมิโดยพยาบาล นักโภชนาการตัววัดผลคือระดับน้ำตาลในฮีโมโกลบินเอวันซี (HbA1c)ระดับน้ำตาลในพลาสมา และการเปลี่ยนแปลงของน้ำหนักตัว พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ไม่ต้องใช้ยาในการรักษาสามารถใช้หลักการกระบวนการเผาผลาญอาหารในร่างกาย (Metabolic)ในการควบคุมได้ดีขึ้น ระดับ HbA1cลดลง ในการเปรียบเทียบระหว่างผู้ที่ควบคุมน้ำหนักได้กับผู้ที่ไม่สามารถควบคุมน้ำหนักได้

Juliana (2008) ได้ศึกษาการดูแลผู้ป่วยเบาหวานในกลุ่มประเทศกำลังพัฒนา พบว่าร้อยละ 7.5 ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดพึ่งอินซูลิน และร้อยละ 3.6 ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน ประสบความสำเร็จตามที่ตั้งเป้าหมายไว้ 3 อย่าง คือ ความดันโลหิตน้อยกว่า 130/80 มิลลิเมตรปรอท แอลดีแอล-คอเลสเตอรอล น้อยกว่า 100 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตรและระดับน้ำตาลสะสม (HbA1C) น้อยกว่า 7% และจากการศึกษาพบว่าในประเทศกำลังพัฒนา ปัจจัยที่เกี่ยวกับผู้ป่วยเรื่องการดูแลตนเอง ความรู้เรื่องเบาหวาน แพทย์รักษาและทีมที่ดูแลผู้ป่วยเบาหวานและระบบสุขภาพมีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน

[Bishop](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Bishop%20J%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=23455686) (2013) การศึกษาการรับรู้ของผู้เข้าร่วมในวิธีการมีส่วนร่วมเพื่อลดน้ำหนักและโปรแกรมการป้องกันโรคเบาหวาน ซึ่งมีอิทธิพลต่อบุคคลจากการสนับสนุนทางสังคม (SSPs)ใช้วิธีการผสมผสานผู้เข้าร่วมการสำรวจเพื่อตรวจสอบอิทธิพลในการรับรู้ SSPs เมื่อเทียบกับระบบควบคุมการเข้าร่วมกิจกรรมแทรกแซง พบว่า SSPs มีการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตที่ได้รับอิทธิพลทางบวกมากกว่ากลุ่มที่เข้าร่วมการศึกษา และปริมาณของการลดน้ำหนักที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงการรับรู้จาก SSPsนิสัยการรับประทานอาหาร รูปแบบของการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิต การเผยแพร่ความรู้ และแรงจูงใจที่เกิดจากการตอบสนองซึ่งในอนาคตวิธีการแทรกแซงการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตอาจจะใช้ประโยชน์จากอิทธิพลของผู้เข้าร่วมโครงการบนเครือข่ายสนับสนุนทางสังคม

การวัดตัวแปรด้านการสนับสนุนทางสังคม มี 3 ตัวแปร ประกอบด้วยการมีส่วนร่วมของสมาชิกครอบครัว การมีส่วนร่วมของบุคลากรสาธารณสุข และการมีส่วนร่วมของชุมชน (ศิริศักดิ์ พรมแพน, 2554, น.87) ดังนั้นการวิจัยในครั้งนี้จึงวัดตัวแปรจากปัจจัยด้านการสนับสนุนทางสังคม จำนวน 3 ตัวแปร ประกอบด้วยการมีส่วนร่วมของสมาชิกครอบครัว ความร่วมมือของบุคลากรสาธารณสุข และการมีส่วนร่วมของชุมชน

**2.6.3 ปัจจัยด้านศักยภาพบุคคล**

ปัจจัยด้านศักยภาพบุคคลที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลการจัดการสุขภาพประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและปัจจัยด้านการจัดการสุขภาพประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ความเชื่อด้านสุขภาพ ความตั้งใจที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ รวมถึงอารมณ์และความเครียด ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

2.6.3.1 ปัจจัยด้านความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน

วิศิษฎ์ ฉวีพจน์กำจร และคณะ (2545) ได้ศึกษาการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเองในผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบตัดขวาง กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน จำนวน 215 ราย จำแนกเป็นกลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ จำนวน 82 ราย และที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ จำนวน 133 ราย พบว่าความรู้เรื่องโรคเบาหวานโดยเฉลี่ยอยู่ในระดับสูง ขณะที่การดูแลตนเองและแรงสนับสนุนทางสังคม โดยเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อจำแนกกลุ่มตามระดับน้ำตาลในกระแสโลหิต เป็นกลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้และไม่ได้ โดยทั่วไปทั้งสองกลุ่มมีลักษณะคล้ายคลึงกัน ยกเว้นปัจจัยด้านเพศ รายได้เฉลี่ยรายครัวเรือนและสถานภาพสมรสเมื่อเปรียบเทียบความรู้โรคเบาหวาน การดูแลตนเองและแรงสนับสนุนทางสังคม พบว่ากลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้ดีมีความรู้เรื่องโรคเบาหวานในด้านการป้องกันและคะแนนรวมสูงกว่ากลุ่มที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ดีและเมื่อพิจารณาความรู้เรื่องโรคเบาหวาน ด้านสาเหตุ อาการ การออกกำลังกาย การรับประทานยาตามกำหนด พบว่ากลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้ มีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้

เสถียรพงษ์ ศิวินา (2546, น.133-134)ได้ทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเจตคติต่อโรคเบาหวานและความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานกับพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน และศึกษาอิทธิพลของตัวแปร เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส ลักษณะครอบครัว ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน เจตคติต่อโรคเบาหวาน และการสนับสนุนทางสังคมที่มีต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน พบว่าผู้ป่วยที่มีลักษณะทางครอบครัว ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน เจตคติต่อโรคเบาหวาน การสนับสนุนทางสังคมที่แตกต่างกันมีพฤติกรรมการดูแลตนเองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

รุ่งทิวา มุกดาสนิท (2547) ได้ศึกษาผลการให้โภชนศึกษาต่อการบริโภคอาหารและการดูแลสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน พบว่าก่อนการได้รับโภชนศึกษาผู้ป่วยโรคเบาหวานมีคะแนนการปฏิบัติตัวในการรับประทานอาหารอยู่ในระดับพอใช้และหลังการได้รับโภชนศึกษาผู้ป่วยเบาหวานมีคะแนนการปฏิบัติตัวในการรับประทานอาหารอยู่ในระดับดี และพบว่าคะแนนเฉลี่ยมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 สำหรับด้านการดูแลสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวาน พบว่าก่อนการได้รับโภชนศึกษา ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีคะแนนการดูแลสุขภาพอยู่ในระดับพอใช้ หลังการได้รับโภชนศึกษามีคะแนนการดูแลสุขภาพอยู่ในระดับดีและมีคะแนนเฉลี่ยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ชนากานต์ แสงสิงห์ชัย (2550, น.64) ได้ศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมระดับน้ำตาล ได้แก่ ความรู้เรื่องการดูแลตนเองและความเครียดในผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมโรคไม่ได้ พบว่าผู้ที่เป็นเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมโรคได้ มีความรู้ในการดูแลตนเองในระดับปานกลางและยังขาดความรู้ที่เจาะจง โดยเฉพาะความรู้ด้านการควบคุมอาหาร การออกกำลังกายการรับประทานยา ดังนั้นควรมีการพัฒนากลยุทธ์หรือรูปแบบในการให้ความรู้ที่มีประสิทธิภาพแก่ผู้ที่เป็นเบาหวาน เพื่อส่งเสริมให้สามารถนำความรู้ไปใช้ได้จริง และประยุกต์เข้ากับแบบแผนการดำเนินชีวิตประจำวันได้ สำหรับความเครียดควรมีการศึกษาเพิ่มเติมในกลุ่มตัวอย่างที่ควบคุมโรคได้และควบคุมโรคไม่ได้ โดยใช้กลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดใหญ่มากขึ้นนอกจากนี้ยังพบว่าปัจจัยด้านความรู้เรื่องเบาหวานส่งผลต่อประสิทธิผลในการป้องกันและดูแลผู้ป่วยเบาหวาน (ศิริศักดิ์ พรมแพน, 2554, น.107, สุนทรี จินดามัย, 2552, น.64-65) และในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานพบว่าความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลตนเองเพื่อป้องกันโรคเบาหวานของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานอำเภอสะเดาจังหวัดสงขลาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (นิรชร ชูติพัฒนะ, 2559,น.112)

การวัดตัวแปรด้านความรู้ มี 4 ด้าน ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน การควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย และการดูแลตนเอง (ชนากานต์ แสงสิงห์ชัย, 2550, น.64) ดังนั้นการวิจัยในครั้งนี้ จึงวัดตัวแปรด้านความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน จากตัวแปรความรู้เรื่องโรคเบาหวาน การควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการอารมณ์และความเครียด

2.6.3.2 ปัจจัยด้านความเชื่อด้านสุขภาพ

อโณทัย เหล่าเที่ยง (2550, น.80-82)ได้ศึกษาความเชื่อด้านสุขภาพ พฤติกรรมสุขภาพ และความสัมพันธ์ระหว่างความเชื่อด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานโดยแบบสัมภาษณ์ ความเชื่อด้านสุขภาพประกอบด้วย การรับรู้ถึงโอกาสเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อน การรับรู้ความรุนแรงของโรค การรับรู้ประโยชน์ของการรักษา การรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติ แรงจูงใจด้านสุขภาพโดยทั่วไป และปัจจัยร่วมต่าง ๆสำหรับแบบสัมภาษณ์พฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยที่เป็นโรคเบาหวานประกอบด้วยพฤติกรรมด้านบริโภค พฤติกรรมด้านเกี่ยวกับการรักษา การออกกำลังกายและการพักผ่อน ด้านอารมณ์และสังคม และพฤติกรรมด้านการป้องกันภาวะแทรกซ้อน พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความเชื่อด้านสุขภาพโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง และมีพฤติกรรมสุขภาพโดยรวมอยู่ในระดับเหมาะสมที่สุด และพบว่าความเชื่อด้านสุขภาพโดยรวมและพฤติกรรมสุขภาพโดยรวมของกลุ่มตัวอย่างมีความสัมพันธ์กันทางบวก (r = 0.186)อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 จากการศึกษาครั้งนี้สามารถใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับบุคลากรทางด้านสุขภาพเพื่อนำไปใช้ในการวางแผนส่งเสริมให้ผู้ป่วยเบาหวานมีความเชื่อด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมให้คงอยู่อย่างยั่งยืน

ธนพร รัตนสุวรรณ และคณะ (2551, น.624-626)ได้ประเมินระบบความเชื่อเกี่ยวกับโรคและความตระหนักในความเจ็บป่วยของผู้ป่วยเบาหวานโดยวิธี Culture Consensus Analysis จากผู้ป่วยเบาหวาน จำนวน 50 รายที่ถูกเลือกโดยการสุ่มจากคลินิคเบาหวานของโรงพยาบาลแต่ละแห่งจำนวน 4 แห่งคือโรงพยาบาลมหาราชลำปางโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมาโรงพยาบาลหาดใหญ่และโรงพยาบาลเลิดสินเป็นตัวแทน 4 ภาคของประเทศไทยจำนวน 200 ราย ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มผู้ป่วยจากจังหวัดสงขลาเท่านั้นที่มีรูปแบบความเชื่อเรื่องโรคเบาหวานโดยมี Eigenvalue ratio เท่ากับ 3.8 และ Competency Score ที่ 0.72 + 11 (ค่าเฉลี่ย+ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน) รูปแบบนี้เกิดขึ้นคาดว่าเนื่องจากสงขลามีความสามารถในการเข้าถึงแหล่งความรู้เรื่องโรคเบาหวานมากกว่าภาคอื่น ๆ (p = 0.01) เมื่อพิจารณาความสามารถในการเกาะกลุ่มที่ทำให้มีรูปแบบความเชื่อพบว่าปัจจัยทางด้านการแพทย์สังคมหรือเศรษฐานะไม่มีผลต่อการเกาะกลุ่ม (p > 0.05) ผู้วิจัยตั้งสมมุติฐานว่าประสบการณ์ในอดีตหรือวัฒนธรรมของกลุ่มอาจจะทำให้เกิดรูปแบบความเชื่อนี้ความเชื่อเรื่องโรคเบาหวานของผู้ป่วยสงขลาได้นำมาเปรียบเทียบกับข้อมูลทางการแพทย์ที่ถูกต้องและได้อภิปรายการดูแลผู้ป่วยโดยอิงกับระบบความเชื่อเกี่ยวกับโรคความตระหนักในการเจ็บป่วยของผู้ป่วยผลของการศึกษานี้ได้นำมาสู่การจัดตั้งกลุ่มแลกเปลี่ยนประสบการณ์ผู้ป่วยโรคเบาหวานของโรงพยาบาลเลิดสินจากการศึกษานี้ยังไม่พบระบบความเชื่อเรื่องโรคเบาหวานของประเทศไทยมีเพียงจังหวัดสงขลาที่พบระบบความเชื่อที่เป็นรูปแบบประสบการณ์ในอดีตและวัฒนธรรมของกลุ่มอาจเป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดระบบของความเชื่อของผู้ป่วยในจังหวัดสงขลา

การรับรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ได้แก่ การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเป็นโรค การรับรู้ความรุนแรงของโรค การรับรู้ถึงประโยชน์ของการรักษาและป้องกันโรคการรับรู้ต่ออุปสรรค สิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติและการรับรู้ความสามารถของตนเอง มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลตนเองเพื่อป้องกันโรคเบาหวานของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานอำเภอสะเดาจังหวัดสงขลาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (สมใจ จางวาง เทพกร พิทยภินัน และนิรชร ชูติพัฒนะ,2559,น.112) สอดคล้องกับการศึกษาของ รัศมี ลือฉาย (2554, น.26) ที่พบว่าการรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวานการรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคของการดูแลตนเองเพื่อป้องกันการเกิดโรคเบาหวานการรับรู้ความสามารถตนเองในการดูแลสุขภาพมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลตนเองของกลุ่มเสี่ยงเบาหวานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (r = 0.356, 0.364 และ0.412 ตามลำดับ)

การรับรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานประกอบด้วยการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน การรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวานการรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติตนเพื่อควบคุมโรคและการรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติเพื่อการดูแลสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวานมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (วรรณรา ชื่นวัฒนา และ ณิชานาฏ สอนภักดี, 2557,น.116) สอดคล้องกับ สุวิทย์ชัย ทองกูล (2557, น.171) ที่พบว่าการรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวานมีผลต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลจังหวัดอุบลราชธานีเช่นเดียวกับการศึกษาของ ประคองลักษณ์ จ่ากลาง (2557, น.29) ที่พบว่าการรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวานมีผลต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอภูเวียงจังหวัดขอนแก่นนอกจากนี้แล้ว สุวิทย์ชัย ทองกูล (2557, น.171) ยังพบว่าการรับรู้ถึงความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานมีผลต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลจังหวัดอุบลราชธานี

ปัจจัยด้านความเชื่อด้านสุขภาพมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมสุขภาพโดยรวมของของผู้ป่วยโรคเบาหวาน (อโณทัย เหล่าเที่ยง,2550,น.80-82)สอดคล้องกับศิริศักดิ์ พรมแพน (2554, น.78-79) ที่พบว่าปัจจัยด้านความเชื่อด้านสุขภาพส่งผลต่อประสิทธิผลดูแลผู้ป่วยเบาหวานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

การวัดตัวแปรด้านความเชื่อด้านสุขภาพ มี 6 ตัวแปร ได้แก่ การรับรู้ความเสี่ยงต่อโรคเบาหวาน การรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวาน การรับรู้ประโยชน์ในการป้องกันโรคเบาหวานการรับรู้อุปสรรคในการป้องกันโรคเบาหวาน สิ่งชักนำในการปฏิบัติ และการรับรู้ความสามารถของตน (สมใจ จางวาง เทพกร พิทยภินัน และนิรชร ชูติพัฒนะ,2 559, น.112) ดังนั้นการวิจัยในครั้งนี้จึงวัดตัวแปรด้านความเชื่อด้านสุขภาพจากตัวแปรการรับรู้ความเสี่ยงต่อโรคเบาหวาน การรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวาน การรับรู้ประโยชน์ในการป้องกันโรคเบาหวาน การรับรู้อุปสรรคในการป้องกันโรคเบาหวาน สิ่งชักนำในการปฏิบัติ และการรับรู้ความสามารถของตน

2.6.3.3 ปัจจัยด้านความตั้งใจที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ

สมลักษณ์ เทพสุริยานนท์ (2558, น.10) ได้ศึกษาแบบจำลองเชิงสาเหตุของพฤติกรรมการควบคุมอาหารของผู้ป่วยเบาหวานเพื่อพัฒนาแบบจำลองการควบคุมอาหารของผู้ป่วยโรคเบาหวาน และทดลองความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างปัจจัยที่เกี่ยวข้องโดยใช้กรอบแนวคิดของทฤษฎีพฤติกรรมตามแบบแผน กลุ่มตัวอย่างคือผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มารับการรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลทั่วไป 4 แห่ง ในเขตภาคเหนือตอนล่างของประเทศไทย จำนวน 400 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบสุ่มหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วย ข้อมูลส่วนบุคคล แบบสอบถามพฤติกรรมตามแผนพฤติกรรมควบคุมอาหาร และแบบสอบถามพฤติกรรมควบคุมอาหาร วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและโปรแกรม LISREL ผลการศึกษาพบว่าโมเดลเชิงสาเหตุของพฤติกรรมควบคุมอาหารของผู้ป่วยโรคเบาหวานสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และอธิบายพฤติกรรมการควบคุมอาหารได้ร้อยละ 30 โดยความตั้งใจและการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมมีอิทธิพลโดยตรงทางบวกกับความตั้งใจในการควบคุมอาหาร การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และเจตคติมีอิทธิพลโดยอ้อมกับพฤติกรรมควบคุมอาหารผ่านความตั้งใจ ซึ่งผลการวิจัยสนับสนุนทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน และเป็นแนวทางสำหรับบุคลากรสาธารณสุขในการสร้างโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมควบคุมอาหารของผู้ป่วยเบาหวาน

นอกจากนี้แล้ว ปัทมา สุพรรณกุล และพัชรี ศรีทอง (2558, น.102) ได้ศึกษาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของพระสงฆ์ที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในเขตภาคเหนือตอนบน ประเทศไทยพบว่าตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของพระสงฆ์ ได้แก่ ด้านความตั้งใจที่จะปฏิบัติพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและตัวแปรแรงสนับสนุนทางสังคม ด้วยขนาดอิทธิพลเส้นทาง 0.54 และ 0.04 ตามลำดับ และนอกจากนี้แล้วยังมีงานวิจัยที่พบว่าปัจจัยด้านเจตคติต่อโรคเบาหวานมีผลต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอภูเวียงจังหวัดขอนแก่น (ประคองลักษณ์ จ่ากลาง, 2557, น.29)

การวัดตัวแปรด้านความตั้งใจที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ มี 3 ด้าน ประกอบด้วย การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และทัศนคติต่อพฤติกรรม (สมลักษณ์ เทพสุริยานนท์, 2558) ดังนั้นการวิจัยในครั้งนี้จึงวัดปัจจัยด้านความตั้งใจที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพจากตัวแปรการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และทัศนคติต่อพฤติกรรม

2.6.3.4 ปัจจัยด้านอารมณ์และความเครียด

ประอรทิพย์ สุทธิสาร (2550,น.65-67)ได้ศึกษาถึงภาวะซึมเศร้าของผู้ป่วยเบาหวานที่มารับบริการในคลินิกเบาหวานโรงพยาบาลหนองคายและบริบทชีวิตของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยที่มีภาวะซึมเศร้า พบว่าจากผู้ป่วย 340 คน กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะซึมเศร้าจำนวน 69 คน คิดเป็นร้อยละ 20.3 ส่วนมากเป็นเพศหญิง ร้อยละ 87 และมีอายุ 50 ปีขึ้นไป ร้อยละ 92.8 ปัจจัยที่ทำให้เกิดภาวะซึมเศร้า ได้แก่ 1) ปัจจัยทางชีวภาพ พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นวัยสูงอายุ มีความเสื่อมของสุขภาพทางด้านร่างกายและจิตใจ จากการเป็นโรคเบาหวานต้องเปลี่ยนแปลงวิถีการดำเนินชีวิตคือจำกัดอาหาร การกินยาหรือฉีดยาประจำ การปฏิบัติตัวเพื่อหลีกเลี่ยงภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆมักทำให้มีปัญหาทางด้านอารมณ์ เกิดภาวะซึมเศร้าได้ 2) ปัจจัยทางจิตสังคม พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในชีวิตไม่สามารถควบคุมหรือแก้ปัญหาได้ด้วยตนเอง รู้สึกว่าตนเองถูกกดดัน ต้องอยู่ในสภาพคล้อยตามและหากขาดแรงสนับสนุนทางสังคมทั้งจากคนในครอบครัว ญาติ และบุคคลอื่นในสังคมจะกลายเป็นคนมองโลกในแง่ร้ายส่งผลให้เกิดภาวะซึมเศร้าได้ 3) ปัจจัยทางสภาพสังคมเศรษฐกิจและวัฒนธรรม พบว่ากลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยที่มีภาวะซึมเศร้า ส่วนใหญ่ไม่มีรายได้เป็นของตนเองต้องพึ่งพาคนในครอบครัวและรายได้ก็ยังไม่เพียงพอทำให้มีความรู้สึกต่ำต้อย ด้วยคุณค่าและนำไปสู่ภาวะซึมเศร้าได้ ผลการศึกษาครั้งนี้ แสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยเบาหวานที่มีปัญหาภาวะซึมเศร้าอันเกิดจากปัจจัยต่าง ๆดังกล่าวข้างต้น ดังนั้นบุคลากรในทีมสุขภาพต้องทำความเข้าใจผู้ป่วยมากขึ้นและหาแนวทางช่วยเหลือผู้ป่วยที่มีภาวะซึมเศร้าเพื่อรับการรักษาที่เหมาะสมและมีคุณภาพชีวิตที่ดีต่อไป

การศึกษาเรื่องการพัฒนารูปแบบการป้องกันและดูแลผู้ป่วยเบาหวานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่าปัจจัยด้านภาวะอารมณ์และความเครียดส่งผลต่อประสิทธิผลในการป้องกันและดูแลผู้ป่วยเบาหวานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (ศิริศักดิ์ พรมแพน, 2554, น.107)

การวัดตัวแปรด้านอารมณ์ มี 3 ด้าน ประกอบด้วย ด้านชีวภาพ จิตสังคม และ ปัจจัยทางสภาพสังคมเศรษฐกิจและวัฒนธรรม (ประอรทิพย์ สุทธิสาร, 2550, น.65-67) ดังนั้นการวิจัยในครั้งนี้ จึงวัดตัวแปรด้านอารมณ์จากตัวแปร ด้านชีวภาพ จิตสังคม และปัจจัยทางสภาพสังคมเศรษฐกิจและวัฒนธรรม

จากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยคาดว่า ปัจจัยด้านศักยภาพบุคคล ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ความเชื่อด้านสุขภาพ ความตั้งใจ ที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ และภาวะด้านอารมณ์และความเครียดจะมีอิทธิพลต่อประสิทธิผลการจัดการสุขภาพประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน และส่งผลโดยอ้อมผ่านปัจจัยด้านการจัดการสุขภาพสุขภาพประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานจังหวัดขอนแก่น

ดังนั้นจากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องผู้วิจัยพบว่าปัจจัยด้านการบริหารจัดการของสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ ได้แก่ นโยบายการส่งเสริมสุขภาพ ประสิทธิภาพการขับเคลื่อนนโยบายส่งเสริมสุขภาพการส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการส่งเสริมสุขภาพและการควบคุมการส่งเสริมสุขภาพ ปัจจัยด้านการสนับสนุนทางสังคม ได้แก่ การมีส่วนร่วมของบุคคลในครอบครัว ความร่วมมือของบุคลากรด้านสาธารณสุขและการมีส่วนร่วมของชุมชน และปัจจัยด้านศักยภาพบุคคล ได้แก่ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานความเชื่อด้านสุขภาพความตั้งใจที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพและอารมณ์และความเครียดมีอิทธิพลต่อปัจจัยการจัดการสุขภาพประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน และมีอิทธิพลต่อปัจจัยประสิทธิผลการจัดการสุขภาพประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานจังหวัดขอนแก่น ดังรายละเอียดการวิเคราะห์ในตารางที่ 2.10 และ 2.11

**ตารางที่ 2.10**

*การวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อปัจจัยการจัดการสุขภาพผู้ป่วยโรคเบาหวานและประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ปัจจัยเชิงสาเหตุ  ผู้ศึกษา | ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อปัจจัยการจัดการสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานและประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน | | | | | | |
| ความรู้เรื่องเบาหวาน | ความเชื่อด้านสุขภาพ | ความตั้งใจ | อารมณ์และความเครียด | ทัศนคติ | การสนับสนุนทางสังคม | การบริหารจัดการของ สสอ. |
| สมใจ จางวาง, เทพกร พิทยภินัน และนิรชรชูติพัฒนะ (2559) |  | / |  |  |  |  |  |
| สมลักษณ์ เทพสุริยานนท์ (2558) |  |  | / |  |  |  |  |
| ปัทมา สุพรรณกุล และ พัชรี ศรีทอง (2558) |  |  | / |  |  | / |  |
| ปภาดา ชมพูนิตย์(2557) |  |  |  |  |  |  | / |
| ประคองลักษณ์ จ่ากลาง (2557) |  | / |  |  | / | / |  |
| กรรณิการ์ คลื่นแก้ว (2557) |  |  |  |  |  |  | / |
| วรรณ ราชื่นวัฒนาและ ณิชานาฏ สอนภักดี (2557) |  | / |  |  |  | / |  |
| พรพิมล พันทะสา (2557) |  |  |  |  |  |  | / |
| สุวิทย์ชัย ทองกูล (2557) |  | / |  |  |  |  |  |
| วนิดา ส่างหญ้านาง (2557) |  |  |  |  |  | / |  |
| แสงแข อุพะรัมย์ (2556) |  |  |  |  |  |  | / |
| พุทธิดา จันทร์ดอนแดง (2556) |  |  |  |  |  |  | / |
| นุสรา บุญทศ (2556) |  |  |  |  |  |  | / |
| อลิสา ศิริเวชสุนทร (2555) |  |  |  |  |  |  | / |
| ศิริศักดิ์ พรมแพน (2554) | / | / |  | / |  |  |  |

*(ต่อ)*

**ตารางที่ 2.10**(ต่อ)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ปัจจัยเชิงสาเหตุ  ผู้ศึกษา | ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีความสัมพันธ์ปัจจัยการจัดการสุขภาพผู้ป่วยเบาหวานและประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน | | | | | | |
| ความรู้เรื่องเบาหวาน | ความเชื่อด้านสุขภาพ | ความตั้งใจ | อารมณ์และความเครียด | ทัศนคติ | การสนับสนุนทางสังคม | การบริหารจัดการของ สสอ. |
| รัศมี ลือฉาย (2554) |  | / |  |  |  | / |  |
| นวลอนงค์ ศรีสุกไสย (2554) |  |  |  |  |  | / |  |
| ประภาพรรณ โคมหอม (2554) |  |  |  |  |  |  | / |
| ดวงสมร นิลตานนท์ (2553) |  |  |  |  |  |  | / |
| สุนทรี จินดามัย (2552) | / |  |  |  |  |  |  |
| ลาวรรณ์ ห้วยหงษ์ทอง. 2552 |  |  |  |  |  |  | / |
| ธนพร รัตนสุวรรณ และคณะ (2551) |  | / |  |  |  |  |  |
| ณัฐธยาน์ ประเสริฐอำไพสกุล และคณะ (2551) |  |  |  |  |  | / |  |
| ชูชีพ โพชะจา (2550) |  |  |  |  |  | / |  |
| อโณทัย เหล่าเที่ยง (2550) |  | / |  |  |  |  |  |
| ไพรัช ปัญญาคง 2550 | / |  |  |  |  |  |  |
| วิมลรัตน์ จงเจริญ และคณะ (2550) | / | / | / | / |  | / |  |
| เสถียรพงษ์ ศิวินา (2546) | / |  |  |  | / |  |  |
| ชูชีพ โพชะจา (2550) |  |  |  |  |  | / |  |
| เสียงสวรรค์ ทิพยรักษ์(2549) | / | / |  |  |  | / |  |
| บงกช ศุภวิทย์กุล และคณะ (2548) |  |  |  |  |  | / |  |
| ลือชัย ศรีเงินยวง และคณะ (2546) |  |  |  |  |  | / |  |
| Julie, Bishop. (2013) |  |  |  |  |  | / |  |
| Juliana, et al. (2008) |  |  |  |  |  | / |  |
| Dessler, .(1996) |  |  |  |  |  | / |  |
| รวม | 6 | 10 | 3 | 2 | 2 | 16 | 10 |

จากการวิเคราะห์งานวิจัยพบว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อปัจจัยด้านการจัดการสุขภาพผู้ป่วยโรคเบาหวาน และประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน เรียงตามลำดับจากมากไปหาน้อย ได้แก่ การสนับสนุนทางสังคม การบริหารจัดการของสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ ความเชื่อด้านสุขภาพ ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ความตั้งใจที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพอารมณ์และความเครียด และทัศนคติตามลำดับดังนั้นงานวิจัยในครั้งผู้วิจัยจึงนำปัจจัยมาใช้ในการศึกษา ได้แก่ การสนับสนุนทางสังคมการบริหารจัดการของสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ ความเชื่อด้านสุขภาพ ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานความตั้งใจที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพและอารมณ์และความเครียด สำหรับทัศนคตินั้นเป็นองค์ประกอบหนึ่งของปัจจัยความตั้งใจที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ

**ตารางที่ 2.11**

*การวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสาเหตุมีอิทธิพลต่อปัจจัยประสิทธิผลการจัดการสุขภาพผู้ป่วยโรคเบาหวาน และประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ปัจจัยเชิงสาเหตุ  ผู้ศึกษา | ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อปัจจัยประสิทธิผลการจัดการสุขภาพผู้ป่วยโรคเบาหวานและประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน | | | | | | |
| ความรู่เกี่ยวกับโรคเบาหวาน | ความเชื่อด้านสุขภาพ | ความตั้งใจ | อารมณ์และความเครียด | ทัศนคติ | การสนับสนุนทางสังคม | การบริหารจัดการของ สสอ. |
| กรรณิการ์ คลื่นแก้ว (2557) |  |  |  |  |  |  | / |
| พรพิมล พันทะสา (2557) |  |  |  |  |  |  | / |
| สุริยา ภูยี่หวา (2556) | / | / |  | / | / | / |  |
| ศิริศักดิ์ พรมแพน (2554) | / | / |  | / |  | / |  |
| สมจิตร พรมแพน (2554) |  | / | / |  | / | / |  |
| กอบกุล พันธุ์รัตนอิสระ (2551) |  |  |  |  |  | / |  |
| ทิพย์ศุภางค์ สุวรรณศร (2550) | / | / |  |  |  | / |  |
| สุนันทา เปรื่องธรรมกุล (2550) | / | / |  | / |  | / |  |
| ชูชีพ โพชะจา (2550) |  |  |  |  |  | / |  |

*(ต่อ)*

**ตารางที่ 2.11** (ต่อ)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ปัจจัยเชิงสาเหตุ  ผู้ศึกษา | ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อปัจจัยประสิทธิผลการจัดการสุขภาพผู้ป่วยโรคเบาหวานและประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน | | | | | | |
| ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน | ความเชื่อด้านสุขภาพ | ความตั้งใจ | อารมณ์และความเครียด | ทัศนคติ | การสนับสนุนทางสังคม | การบริหารจัดการของ สสอ. |
| วิมลรัตน์ จงเจริญ และคณะ (2550) | / | / | / | / |  | / |  |
| จุฑามาศ ยอดเรือน (2549) |  |  |  |  |  | / |  |
| เสียงสวรรค์ ทิพยรักษ์ (2549) | / | / |  |  |  | / |  |
| Julie, Bishop. (2013) |  |  |  |  |  | / |  |
| Juliana, et al. (2008) | / |  |  |  |  | / |  |
| Dessler, (1996) |  |  |  |  |  | / |  |
| รวม | 7 | 7 | 2 | 4 | 2 | 13 | 2 |

จากการวิเคราะห์งานวิจัยพบว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อปัจจัยประสิทธิผลการจัดการสุขภาพผู้ป่วยโรคเบาหวาน และประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน เรียงตามลำดับจากมากไปหาน้อย ได้แก่ การสนับสนุนทางสังคมความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานความเชื่อด้านสุขภาพ อารมณ์และความเครียด การบริหารจัดการของสำนักงานสาธารณสุขอำเภอความตั้งใจที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพและทัศนคติตามลำดับ ดังนั้นงานวิจัยในครั้งผู้วิจัยจึงนำปัจจัยเชิงสาเหตุมาใช้ในการศึกษา ได้แก่ การสนับสนุนทางสังคมความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ความเชื่อด้านสุขภาพ อารมณ์และความเครียด ความตั้งใจที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพและการบริหารจัดการของสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ

**2.6.4 ปัจจัยด้านการจัดการสุขภาพประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน**

ปัจจัยด้านการจัดการสุขภาพที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลการจัดการสุขภาพประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน มีดังนี้

วราลี วงศ์ศรีชา และอรสา กงตาล (2544, น.763-763) ได้ศึกษาผลการพัฒนารูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพกลุ่มเสี่ยงสูงโรคเบาหวาน โดยใช้โปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตน จากแนวคิดทฤษฎีปัญญาสังคม (Social Cognitive Theory) ของแบนดูรา แบบวัดก่อนและหลังการทดลองกลุ่มเป้าหมายคือ กลุ่มเสี่ยงสูงโรคเบาหวาน จำนวน 30 คน และ อสม. จำนวน 11 คน ซึ่งมีส่วนร่วมในการติดตามกลุ่มเสี่ยงสูงโรคเบาหวานในพื้นที่รับผิดชอบของโรงพยาบาลนาแก จังหวัดนครพนม กลุ่มเป้าหมายได้รับโปรแกรมฯต่อเนื่อง 12 สัปดาห์ซึ่งประกอบด้วย การให้ความรู้เรื่องเบาหวาน ฝึกทักษะการเลือกอาหาร ออกกำลังกาย และคลายเครียด โดยใช้ตัวแบบจดหมายเตือนและการเยี่ยมบ้าน พบว่าประชากรกลุ่มเสี่ยงสูงมีความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานมากขึ้น พฤติกรรมการรับประทานอาหาร และออกกำลังกาย เปลี่ยนแปลงดีขึ้น สามารถจัดการความเครียดได้ดีขึ้น สำหรับดัชนีด้านสุขภาพพบว่ากลุ่มเป้าหมายส่วนใหญ่มีค่าดัชนีมวลกายความยาวเส้นรอบเอว และผลน้ำตาลในเลือดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผู้ป่วยโรคเบาหวานส่วนใหญ่มีการดูแลสุขภาพตนเองโดยรวมอยู่ในระดับสูง (วรรณราชื่นวัฒนาและ ณิชานาฏ สอนภักดี,2557, น.116) โดยการควบคุมอาหารมีความสัมพันธ์ทางลบกับระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ0.05 (ทรรศนีย์ สิริวัฒนพรกุล นงนุช โอบะ และสุชาดา อินทรกำแหง ณ ราชสีมา, 2550, น.63-65) และพบว่า ปัจจัยด้านพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานซึ่งมี 4 ตัวแปร ได้แก่การควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การใช้ยา และการดูแลตนเองและป้องกันภาวะแทรกซ้อนมีผลต่อประสิทธิผลในการป้องกันและดูแลผู้ป่วยเบาหวานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ(ศิริศักดิ์ พรมแพน, 2554,น.107) นอกจากนี้แล้วยังมีผู้ศึกษาประสิทธิผลการใช้โปรแกรมเพื่อการป้องกันและควบคุมโรคเบาหวานดังนี้

นิภา แสนโยธา, ธัญญา จันทร์โท และกาญจนา มารศรี (2550) ได้ศึกษาผลการออกกำลังกายด้วยวิธีโยคะร่วมกับรำไม้พลองต่อระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานและต่อระดับไขมัน ค่าความดันโลหิตของผู้ป่วย พบว่าค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดด้วยการตรวจ HbA1C และค่า FBS หลังจากทดลองต่ำกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

กอบกุล พันธุ์รัตนอิสระ (2551,น.83-84) ได้ศึกษาการปรับรูปแบบบริการร่วมกับการใช้แรงสนับสนุนทางสังคมเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มารับบริการที่โรงพยาบาลปะคำจังหวัดบุรีรัมย์ พบว่า 1) กลุ่มทดลองภายหลังการทดลองผู้ป่วยเบาหวานมีความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานและภาวะแทรกซ้อนเพิ่มสูงขึ้นกว่าก่อนการทดลองมีพฤติกรรมการปฏิบัติตัวดีกว่าก่อนการทดลองมีความคิดเห็นเกี่ยวกับโรคเบาหวานดีกว่าก่อนการทดลองและสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในเกณฑ์ระดับที่ควบคุมได้ (90-130 mg%) ซึ่งลดลงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ 2) หลังการทดลองผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มทดลองมีความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานมีพฤติกรรมการปฏิบัติตัวมีความคิดเห็นเกี่ยวกับโรคเบาหวานและสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในเกณฑ์ระดับที่ควบคุมได้ (90-130 mg%) ดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

กัญยา สุยะมั่ง (2551, น.83)ได้ศึกษาผลของโปรแกรมสร้างแรงจูงใจในการออกกำลังกายต่อระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ผลการวิจัยพบว่าระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ภายหลังได้รับการสร้างเสริมแรงจูงใจในการออกกำลังกายต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรมสร้างเสริมแรงจูงใจในการออกกำลังกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ของกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมสร้างเสริมแรงจูงใจในการออกกำลังกายต่ำกว่าของกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ผลการประเมินรูปแบบการป้องกันและดูแลผู้ป่วยเบาหวานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ประกอบด้วยกิจกรรมการพัฒนา 13 กิจกรรม (ศิริศักดิ์ พรมแพน, 2554, น.136-137) ดังนี้ 1) ด้านการสนับสนุน 9 กิจกรรม ได้แก่ การจัดให้มีผู้ดูแลผู้ป่วยเบาหวาน การให้ความรู้แก่ผู้ป่วยเบาหวานในโรงพยาบาล การจัดกิจกรรมออกกำลังกายและคลายความเครียดในคลินิกเบาหวานการให้บริการเชิงรุกแก่ผู้ป่วยเบาหวานในชุมชน การจัดให้มีนักจัดการเบาหวานและเยี่ยมบ้านผู้ป่วยเบาหวานร่วมกับทีมสหวิชาชีพด้านสาธารณสุขการเยี่ยมทางโทรศัพท์ การแจกกล่องยาเตือนใจ และกระเป๋ายาพาสุข และการจัดระบบการให้บริการและสร้างศูนย์ความรู้ชุมชน 2) ด้านบุคคล 2 กิจกรรม ได้แก่ การอบรมให้ความรู้เรื่องโรคเบาหวานแก่ผู้ป่วยเบาหวานและปรับเปลี่ยนความเชื่อด้านสุขภาพที่ถูกต้องและกิจกรรมผ่อนคลายทางด้านอารมณ์และความเครียดและ 3) ด้านพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน 2 กิจกรรม ได้แก่การจัดอบรมให้ผู้ป่วยเบาหวานมีการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องในการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การใช้ยา และการดูแลตนเองเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน และการติดตามและประเมินผลพบว่าค่าเฉลี่ยน้ำตาลหลังอดอาหาร(FBS) น้ำตาลสะสมที่จับกับฮีโมโกลบิน (HbA1c) คลอเลสเตอรอล (Cholesteral) ไตรกลีเซอไรด์ (Triglyceride) ไขมันเอสดีเอล (SDL)ไขมันเอลดีเอล (SDL) ดัชนีมวลกาย (BMI)และพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 โดยค่าค่าเฉลี่ยน้ำตาลหลังอดอาหาร(FBS)น้ำตาลสะสมที่จับกับฮีโมโกลบิน (HbA1c)คลอเลสเตอรอล (Cholesteral) ไตรกลีเซอไรด์ (Triglyceride) ไขมันเอสดีเอล (SDL) ไขมันเอลดีเอล (SDL) ดัชนีมวลกาย (BMI) และพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานในกลุ่มทดลองดีกว่ากลุ่มควบคุม สรุปได้ว่ารูปแบบการป้องกันและดูแลผู้ป่วยเบาหวานดังกล่าวทำให้ประสิทธิผลในการป้องกันและดูแลผู้ป่วยเบาหวานดีขึ้น

ผลการประเมินรูปแบบการส่งเสริมกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานด้วยกลยุทธ์การตลาดเพื่อสังคม จังหวัดมหาสารคาม (ชลิดา ไชยศิริ, 2554,น.47-47) ประกอบด้วยกิจกรรมดังนี้ 1)การให้ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานเพื่อประเมินภาวะเสี่ยงตนเองโดยใช้แบบประเมิน 6 ข้อ (1.อายุเกิน 35 ปี2. ประวัติญาติสายตรงเป็นเบาหวาน 3. ประวัติเป็นคนมีความดันโลหิตสูง 4. น้ำหนักตัวเกิน หมายถึง ดัชนีมวลกายมากกว่า 25 kg/ m2 5. เอวเกินหมายถึงหญิงไม่เกิน 80 ซม.และ ชายไม่เกิน 90 ซม. 6) ประวัติการคลอดบุตรมีน้ำหนักเกิน 4 kg) เป็นการฝึกปฏิบัติด้วยตนเอง โดยการช่างน้ำหนักตนเองทุกสัปดาห์ รวมถึงจัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกันทุกเดือน2) การสื่อสารเตือนภัยโดยอสม. แกนนำเคาะประตูบ้านกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานทุกสัปดาห์เพื่อเตือนให้มีกิจกรรมทางกาย และหลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารต้องห้าม (หวาน มัน เค็ม) และส่งเสริมการรับประทานผัก ผลไม้พื้นบ้าน3)โครงการ “วันนี้ขยับร่างกายกันเถอะ”ด้วยการค้นหาวิธีการทำกิจกรรมหรือการออกกำลังกายที่กลุ่มเสี่ยงมีความถนัดหรือชอบ และให้จัดตั้งกลุ่มกิจกรรม ได้แก่ กลุ่มเต้นแอโรบิค กลุ่มปั่นจักรยานกลุ่มเดิน/วิ่ง กลุ่มเตะตระกร้อ และจัดให้มีการแข่งขันเพื่อหาที่สุด (The Best) ของการออกกำลังกายและการเรียนรู้สิ่งดี ๆซึ่งกันและกัน รวมทั้งการแจกรางวัลทุกเดือน ทุก 3 เดือน4)โครงการ “บุคคลต้นแบบ”โดยการจัดให้มีการประกวด 3 ครั้งเพื่อเป็นแรงจูงใจให้เกิดพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพอย่างสม่ำเสมอ 5)ส่งเสริมการปลูกผักปลอดสารพิษเพื่อใช้ปรุงอาหารเองในครอบครัวรวมถึงการเลือกซื้ออาหารที่ปลอดภัย (ฉลาดซื้อ)พบว่าก่อนการทดลองกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ มีค่าดัชนีมวลกาย น้ำตาลในเลือด ไขมันดี ไตรกลีเซอไรด์แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญ แต่ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีการเปลี่ยนแปลงผลต่างระหว่างหลังและก่อนทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในด้านคะแนนความรู้เพื่อพัฒนาพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพ (1.09 คะแนน, 95% CI: 1.00 to 1.40, p-value < 0.001) คะแนนกิจกรรมการเคลื่อนไหวออกกำลังกายประจำวัน (5.59 คะแนน, 95% CI: 3.38 to 7.91, p-value < 0.001) คะแนนความเครียด (6.38 คะแนน, 9,5% CI: 2.13 to 10.64, p-value < 0.001)และคะแนนแรงจูงใจในการส่งเสริมสุขภาพ (7.62 คะแนน, 95% CI: 2.71 to 12.53, p-value < 0.001)สำหรับภาวะสุขภาพมีการเปลี่ยนแปลงผลต่างระหว่างหลังและก่อนการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในเรื่อง ระดับน้ำตาลในเลือด (7.04 mg%, 95% CI: 4.03 to 10.04, p-value < 0.001) ระดับไขมันในเลือด (31.54 mg/dl, 95% CI: 17.70 to 45.28, p-value < 0.001)และระดับไตรกลีเซอไรด์ (68.71 mg/dl 95% CI: 40.18 to 97.24, p-value < 0.001) สรุปได้ว่ารูปแบบการส่งเสริมสุขภาพกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานโดยชุมชนมีส่วนร่วมและประยุกต์ใช้กลยุทธ์การตลาดเพื่อสังคม สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อลดหรือยืดระยะเวลาการเกิดโรคเบาหวานได้ ภาครัฐควรสนับสนุนการดำเนินโครงการที่บูรณาการด้านการลดเสี่ยง ลดโรคเรื้อรังอย่างต่อเนื่องและขยายพื้นที่ให้ครอบคลุมทุกหมู่บ้าน (ชลิดา ไชยศิริ, 2554,น.82-88)

ศรัณยา เพิ่มศิลป์ และรุจิรา ดวงสงค์ (2554,น.93-96) ได้ประยุกต์ใช้ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการที่โรงพยาบาลอุบลรัตน์อำเภออุบลรัตน์จังหวัดขอนแก่นหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนด้านความรู้การรับรู้โอกาสเสี่ยงการรับรู้ความรุนแรงของการมีภาวะแทรกซ้อนการรับรู้ประโยชน์การรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนพฤติกรรมการป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.001) และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและการเปลี่ยนแปลงค่าน้ำตาลสะสมในเม็ดเลือดแดง (HbA1c) ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.001) และลดลงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สุริยา ภูยี่หวา (2556, น.204) ได้ศึกษารูปแบบการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน ในจังหวัดบึงกาฬ พบว่าปัจจัยคั่นกลางที่มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน ในจังหวัดบึงกาฬ คือ พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานโดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ -0.02

ผลการประเมินรูปแบบการพัฒนาการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินในจังหวัดบึงกาฬ ประกอบด้วยกิจกรรมการพัฒนา จำนวน 9 กิจกรรม ได้แก่ 1) กิจกรรมการอบรมความรู้เรื่องโรคเบาหวาน 2) กิจกรรมการอบรมเรื่องความเชื่อด้านสุขภาพ 3) กิจกรรมการอบรมความรู้เรื่องการผ่อนคลายความเครียด 4) กิจกรรมการอบรมความรู้เรื่องเจตคติต่อโรคเบาหวาน 5) กิจกรรมการอบรมความรู้เรื่องแรงจูงใจด้านสุขภาพ 6) กิจกรรมการอบรมความรู้เรื่องโรคเบาหวาน 7) กิจกรรมการอบรมความรู้เรื่องการใช้ยาสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน 8) กิจกรรมการอบรมความรู้เรื่องการออกกำลังกายสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน และ9) กิจกรรมการอบรมความรู้เรื่องการดูแลตนเองเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน พบว่าหลังการใช้รูปแบบการพัฒนาการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน มีความรู้เรื่องโรคเบาหวาน มีความเชื่อด้านสุขภาพ มีการผ่อนคลายความเครียด มีเจตคติต่อโรคเบาหวานมีแรงจูงใจด้านสุขภาพ มีความรู้เรื่องอาหารที่ผู้ป่วยเบาหวานควรรับประทาน มีความรู้เรื่องการใช้ยาสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน มีความรู้เรื่องการดูแลตนเองเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน และระดับน้ำตาลโดยรวมและดีขึ้นจากก่อนการใช้รูปแบบควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (สุริยา ภูยี่หวา, 2556, น.205)

สมจิตร พรมแพน (2557, น.141) ได้ศึกษาการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่มีน้ำตาลในเลือดสูงและมีภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือด ในจังหวัดกาฬสินธุ์ พบว่าปัจจัยด้านพฤติกรรมการดูแลตนเองที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่มีน้ำตาลในเลือดสูงและมีภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือดมากที่สุดคือการจัดการอารมณ์และความเครียด รองลงมาคือ การควบคุมอาหาร การออกกำลังกายและการใช้ยา

ผลการประเมินรูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่มีน้ำตาลในเลือดสูงและมีภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือดในจังหวัดกาฬสินธุ์ ประกอบด้วย 3 ยุทธศาสตร์ (สมจิตร พรมแพน,2557, น.141-142) ดังนี้ 1) ยุทธศาสตร์ที่ 1 การเสริมพลังจิตกับกลุ่มเป้าหมาย โดยกระบวนการมีส่วนร่วมของครอบครัวและชุมชนมีกิจกรรมที่ต้องดำเนินการ จำนวน 2 กิจกรรม ได้แก่ การประชุมเชิงปฏิบัติการ “คู่หูรู้ใจ ต้านภัยเบาหวาน” และการจัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้สัญจรในประเด็น “แลกเปลี่ยนเรียนรู้สู้เบาหวาน” 2) ยุทธศาสตร์ที่ 2 การพัฒนาระบบสุขภาพเชิงรุก มีกิจกรรมที่ต้องดำเนินการ จำนวน 1 กิจกรรม คือ การเยี่ยมบ้าน โดยผู้วิจัย ทีมสหวิชาชีพร่วมกับผู้จัดการรายกรณีโรคเรื้อรัง (เบาหวาน ความดันโลหิตสูง) เครือข่ายมิตรภาพบำบัดเพื่อนช่วยเพื่อนและนักจัดการเบาหวาน และ3) ยุทธศาสตร์ที่ 3 พัฒนาสื่อนวัตกรรมสุขภาพ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้สู่ความตระหนัก มีกิจกรรมที่ต้องดำเนินการ จำนวน 1 กิจกรรม คือ การแจกกระเป๋าผ้าพาสุขภาพดีพบว่าในกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร (FBS) ระดับคลอเลสเตอรอล (Cholesteral) ระดับไตรกลีเซอไรด์ (Triglycerind) ระดับไขมันแอลดีแอล (LDL)ระดับความดันโลหิต (BP) และพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน ก่อนการทดลองและหลังการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยที่ค่าเฉลี่ยของ FBS, Cholesteral, Triglycerind, LDL, BP และพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน ในกลุ่มทดลองดีกว่ากลุ่มควบคุมจึงสรุปได้ว่ารูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่มีน้ำตาลในเลือดสูงและมีภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือดทำให้ประสิทธิผลในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานดีขึ้น

นัยนา ชนะ นที เกื้อกูลกิจการ และแสงอรุณ อิสระมาลัย (2557, น.25-26)ได้พัฒนาแนวปฏิบัติในการส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามระยะพฤติกรรมของผู้ใช้บริการกลุ่มเสี่ยงต่อโรคเบาหวานโดยใช้กรอบแนวคิดทฤษฎีขั้นตอนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมร่วมกับกระบวนการพัฒนาแนวปฏิบัติตามแบบจำลองของไอโอวาโดยแบ่งเป็น 2 ระยะคือระยะพัฒนาแนวปฏิบัติและระยะประเมินคุณภาพแนวปฏิบัติตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของแนวปฏิบัติโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่านและนำไปทดลองใช้โดยบุคลากรทางด้านสุขภาพในหน่วยบริการปฐมภูมิจำนวน 5 ท่านแนวปฏิบัติที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย 2 ขั้นตอนคือ 1) การประเมินระยะพฤติกรรมและ 2) การจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการควบคุมอาหารและการออกกำลังกายตามระยะพฤติกรรมของผู้ใช้บริการกลุ่มเสี่ยงต่อโรคเบาหวานโดยกิจกรรมในระยะก่อนชั่งใจมีการให้ความรู้และเล่าเรื่องราวที่สะเทือนใจในระยะชั่งใจมีการให้ประเมินอุปสรรคพร้อมค้นหาสิ่งที่เอื้อต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในระยะพร้อมที่จะปฏิบัติมีการให้ทำพันธะสัญญากับตนเองในระยะปฏิบัติและคงไว้ซึ่งพฤติกรรมมีการให้แรงเสริมและใช้กระบวนการกลุ่มซึ่งแนวปฏิบัตินี้ได้ผ่านการประเมินความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิทั้งหมดเห็นด้วยกับแนวปฏิบัติดังกล่าวเมื่อนำไปทดลองใช้พบว่าบุคลากรทางด้านสุขภาพทุกท่านมีความคิดเห็นว่าสามารถนำไปใช้ได้ง่ายและนำไปปฏิบัติได้จริงยกเว้นกิจกรรมในระยะก่อนชั่งใจในเรื่องการประเมินผลกระทบของพฤติกรรมเดิมในการรับประทานอาหารที่มีต่อสิ่งแวดล้อมและบุคคลอื่นและการบันทึกการรับประทานอาหารซึ่ง 1 ใน 5 ท่านมีความคิดเห็นว่ายากต่อการนำไปใช้เนื่องจากผู้ใช้ต้องมีทักษะเฉพาะในการปฏิบัติจึงได้สร้างเครื่องมือช่วยในการปฏิบัติเพิ่มขึ้นในขั้นตอนดังกล่าวแนวปฏิบัตินี้จะสามารถนำไปใช้อย่างมีประสิทธิภาพหากมีการจัดหลักสูตรอบรมผู้ให้บริการในหน่วยบริการปฐมภูมิให้มีความรู้และทักษะในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการควบคุมอาหารและการออกกำลังกายซึ่งจะช่วยให้ผู้ใช้บริการกลุ่มเสี่ยงต่อโรคเบาหวานสามารถคงไว้ซึ่งพฤติกรรมในการควบคุมอาหารและการออกกำลังกายที่ยั่งยืนได้

ทิพารัตน์ คงนาวัง และจุฬาภรณ์ โสตะ (2557)ได้ศึกษาผลของการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โดยการมีส่วนร่วมของครอบครัว และชุมชนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research) เพื่อศึกษากระบวนการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ 2 โดยการมีส่วนร่วมของครอบครัว และชุมชน และเปรียบเทียบผลก่อนและหลังดำเนินการในเรื่อง ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน ของผู้ป่วยเบาหวาน ผู้ดูแลผู้ป่วยเบาหวาน และผู้นำชุมชน การปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานการสนับสนุนผู้ป่วยเบาหวาน ของผู้ดูแลผู้ป่วยเบาหวาน และผู้นำชุมชน การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน และความพึงพอใจของผู้ป่วยเบาหวานต่อการพัฒนารูปแบบกลุ่มตัวอย่างคือผู้ป่วยเบาหวาน จำนวน 32 คน โดยคัดเลือกตามเกณฑ์นำเข้า (Inclusion Criteria) และเกณฑ์คัดออก (Exclusion Criteria) ที่ผู้วิจัยกำหนดขึ้นผู้ดูแลผู้ป่วยเบาหวานในครอบครัว จำนวน 32 คน และผู้นำชุมชน จำนวน 10 คน รวมทั้งสิ้น 74 คน โดยการเข้าร่วมกระบวนวางแผนแบบมีส่วนร่วม (AIC) 4 ขั้นตอน ใน 12 สัปดาห์ พบว่าผู้ป่วยเบาหวานมีความรู้ มีการปฏิบัติตัว ได้รับการสนับสนุนและมีความพึงพอใจในการพัฒนารูปแบบการดูแลเพิ่มมากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ผลเลือดผู้ป่วยดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ผู้ดูแลผู้ป่วยเบาหวานมีความรู้ และให้การสนับสนุนผู้ป่วยเพิ่มมากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และผู้นำชุมชนมีความรู้และให้การสนับสนุนผู้ป่วยเพิ่มมากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ณิชารีย์ ใจคำวัง (2558, น.177-182) ได้ศึกษาพฤติกรรมเสี่ยงของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงในเขตพื้นที่รับผิดชอบโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพบ้านปากคะยางอำเภอศรีสัชนาลัยจังหวัดสุโขทัยพบว่าพฤติกรรมเสี่ยงของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงในภาพรวมอยู่ในระดับเสี่ยงปานกลาง (= 2.76, SD = 1.89) พฤติกรรมการออกกำลังกายมีระดับเสี่ยงมากที่สุด (= 1.87, SD = 1.02) โดยส่วนมากไม่ได้ออกกำลังกายเนื่องจากใช้เวลาส่วนใหญ่ในการประกอบอาชีพพฤติกรรมเสี่ยงรองลงมาคือการบริโภคอาหารที่เสี่ยงต่อโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง (= 2.45, SD = 0.95) เนื่องจากบริโภคนิสัยและวิถีชีวิตที่เปลี่ยนไปโดยส่วนใหญ่ชอบอาหารรสเค็มหวานเผ็ดนิยมปรุงอาหารด้วยการเติมผงปรุงรสน้ำปลาน้ำตาลมีพฤติกรรมเสี่ยงทางอารมณ์การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์การสูบบุหรี่มีระดับเสี่ยงปานกลาง (= 3.20, SD = 1.09), (= 3.13,SD = 1.48) และ(= 3.17, SD = 1.62) ตามลำดับ ส่วนใหญ่สูบยาเส้นเป็นประจำหลังรับประทานอาหารเพราะเชื่อว่าทำให้ดับกลิ่นคาวปากและช่วยคลายความเครียดดื่มสุราภายหลังจากการทำงานเพื่อให้เจริญอาหารและช่วยให้หายจากการปวดเมื่อยตัวหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ควรสร้างความตระหนักให้กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงให้มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงอย่างเหมาะสมเพื่อป้องกันการเกิดโรครวมทั้งส่งเสริมการจัดการความรู้และการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง

นิยม จันทร์แนม สุกัญญา กุลแก้ว และ พงค์เทพ สุธีรวุฒิ (2558, น.7-8) ได้ศึกษาผลการใช้โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพต่อการลดน้ำหนักของเด็กมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐานอำเภอหาดใหญ่จังหวัดสงขลา พบว่าหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีระดับพฤติกรรมสุขภาพด้านการบริโภคอาหารดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ p<0.05ส่วนระดับพฤติกรรมสุขภาพด้านการออกกำลังกายกลุ่มทดลองดีกว่ากลุ่มควบคุมที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ p = 0.05 และผลของโปรแกรมต่อการลดน้ำหนักพบว่ากลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยอันดับที่ของน้ำหนักลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<0.05) ส่วนกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยอันดับที่เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p< 0.05)

นงลักษณ์ เทศนา (2558) ได้พัฒนาโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพแบบเข้มข้นในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน แบ่งเป็น 2 ระยะ คือระยะที่ 1 พัฒนาโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ใช้หลักการมีเพื่อนช่วยเพื่อน (Buddy) กระตุ้นเตือนให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพที่พึงประสงค์ โดยมีบุคลากรสาธารณสุขเป็นพี่เลี้ยงระยะที่ 2 ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรม โดยใช้การศึกษาแบบกึ่งทดลองมีกลุ่มเปรียบเทียบวัดผลก่อนและหลังจัดโปรแกรม กลุ่มตัวอย่างคือ กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์คัดเลือกอย่างน้อย 1 ข้อ ดังนี้ (1) ระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร 8 ชั่วโมง ระหว่าง 100–125 มก./ดล. (2) BMI ≥ 25 กก./ม2 3) เส้นรอบเอวเกินมาตรฐาน คือ ≥90 ซม.ในผู้ชาย หรือ ≥80 ซม.ในผู้หญิง 4) มีญาติสายตรงเป็นโรคเบาหวาน ดำเนินการที่ตำบลเมืองเพีย อำเภอกุดจับ จังหวัดอุดรธานี ตัววัดหลักที่สำคัญได้แก่ พฤติกรรมสุขภาพ (การรับประทานอาหาร และออกกำลังกาย) ระดับน้ำตาลในเลือด ดัชนีมวลกาย เส้นรอบเอว และความพึงพอใจของกลุ่มเสี่ยงต่อการเข้าร่วมโปรแกรมผลการศึกษา โปรแกรมที่พัฒนาขึ้น จัดกิจกรรม 7 ครั้ง รวมเวลา 16 สัปดาห์ เนื้อหาประกอบด้วย 1) การให้ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน 2) การประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพ 3) การตั้งเป้าหมายปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ 4) การเลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสมกับบุคคลและบริบทชุมชน 5) การเคลื่อนไหวร่างกายและออกกำลังกายที่เหมาะสม 6)การควบคุมกายและใจเพื่อสุขอนามัยที่ดี “สกัด สะกด สะกิด” และ 7) กัลยาณมิตร “เพื่อนช่วยเพื่อน” จากการประเมินประสิทธิผลของโปรแกรม ผู้เข้าร่วมศึกษาจำนวน 60 คน (กลุ่มทดลอง 30 คน และกลุ่มเปรียบเทียบ 30 คน) ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 73.3 อายุเฉลี่ย 51.2 ปี BMI เฉลี่ย 28.40 กก./ม2เกือบทั้งหมดมีเส้นรอบเอวเกินมาตรฐาน ร้อยละ 90.0 ระดับน้ำตาลเฉลี่ย 95.3 มก./ดล. หลังสิ้นสุดโปรแกรม วิเคราะห์ผลลัพธ์โดยการควบคุม (Adjusted) ด้วยค่าก่อนจัดโปรแกรม (Baseline) ของตัวแปรนั้น พบว่าระดับน้ำตาลในเลือด และ BMI ของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบไม่แตกต่างกันเส้นรอบเอวของกลุ่มทดลองลดลงมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ความต่างเฉลี่ย –5.9 ซม.;95%CI = (–9.4, –2.4; p=0.001) และคะแนนพฤติกรรมสุขภาพเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ความต่างเฉลี่ย 3.6 คะแนน95%CI = 0.3, 6.9; p=0.035)กลุ่มทดลอง ร้อยละ 96.7มีความพึงพอใจต่อโปรแกรมระดับมากและมากที่สุด โปรแกรมมีประสิทธิผลในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการรับประทานอาหารและออกกำลังกาย

ใจเพชร กล้าจน (2558) ศึกษาวิจัยเรื่อง จิตอาสาแพทย์วิถีพุทธเพื่อมวลมนุษยชาติ โดยใช้กระบวนการวิจัยแบบผสมผสานระหว่างการวิจัยเชิงชาติพันธุ์วรรณนา (Ethnography Research)และการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research)มีวัตถุประสงค์ เพื่อ1) ศึกษาประวัติศาสตร์การแพทย์วิถีพุทธ จากจดหมายเหตุและสื่อต่าง ๆระหว่าง พ.ศ. 2538-2558 ของผู้ใช้การแพทย์วิถีพุทธ สถาบันบุญนิยม 2) ศึกษารูปแบบจิตอาสาแพทย์วิถีพุทธนานาชาติพันธุ์เพื่อมวลมนุษยชาติ และ 3) วิเคราะห์องค์ประกอบการพัฒนาการแพทย์วิถีพุทธ และสร้างยุทธศาสตร์การขยายผลชุมชนจิตอาสาแพทย์วิถีพุทธเพื่อมวลมนุษยชาติผลการวิจัย พบว่า

1. การแพทย์วิถีพุทธ เป็นการนำเอาจุดดีของการดูแลสุขภาพของแต่ละชาติพันธุ์ ได้แก่ วิทยาศาสตร์การดูแลสุขภาพทั้ง 4 แผน คือ แผนปัจจุบัน แผนไทย แผนทางเลือกและแผนพื้นบ้าน รวมกับหลัก 8 อ. เพื่อสุขภาพที่ดีของสถาบันบุญนิยม มาบริหารจัดการองค์ความรู้ประยุกต์ผสมผสานบูรณาการด้วยหลักธรรมของพุทธศาสนาและปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับสภาพสังคมสิ่งแวดล้อม ในปัจจุบันได้เผยแพร่องค์ความรู้กระจายไปสู่บุคคล กลุ่มคนหรือหน่วยงานทั้งในและต่างประเทศ โดยมีจุดเด่นที่เน้นการสร้างสุขภาวะ แก้ไขหรือลดปัญหาสุขภาพที่ต้นเหตุ โดยใช้สิ่งที่ประหยัดที่สุด แต่ให้เกิดประโยชน์สูงที่สุด ด้วยวิธีที่เรียบง่าย ได้ผลรวดเร็ว สามารถพึ่งพาตนเองได้ใช้ทรัพยากรในท้องถิ่นเป็นหลัก ประยุกต์เข้ากับวิถีชีวิตได้และมีความยั่งยืน โดยสามารถสร้างความเป็นพุทธะในตนไปพร้อม ๆกับการเกื้อกูลมวลมนุษยชาติด้วยการสานพลังกับหมู่มิตรดี ในสังคมและสิ่งแวดล้อมที่ดี เหมาะสมอย่างยิ่งกับการสร้างสุขภาวะเพื่อแก้ปัญหาสุขภาพ ณ สภาพเศรษฐกิจสังคมและสิ่งแวดล้อมที่ย่ำแย่ในปัจจุบัน โดยสร้างความเป็นพุทธะในตนไปพร้อม ๆกับการเกื้อกูลมวลมนุษยชาติ ด้วยการสานพลังกับหมู่มิตรดี สหายดี ในสังคมและสิ่งแวดล้อมที่ดี แต่ละชาติพันธุ์สามารถพึ่งตนในการสร้างสุขภาวะ และสามารถถ่ายทอดองค์ความรู้เอื้อเฟื้อเกื้อกูลให้ผู้อื่นได้สร้างสุขภาวะต่อไป เป็นการใช้วิธีการแนวชาติพันธุ์วรรณนาในการพัฒนางานสาธารณสุขชุมชน เพื่อมวลมนุษยชาติ

2. รูปแบบจิตอาสาแพทย์วิถีพุทธนานาชาติพันธุ์เพื่อมวลมนุษยชาติ จิตอาสาแพทย์วิถีพุทธจะให้ความสำคัญกับเทคนิคการปรับสมดุลร้อนเย็น หรือเทคนิคการดูแลสุขภาพตามหลักการแพทย์วิถีพุทธในอันดับแรก คือ เทคนิคข้อ 8 ใช้ธรรมะ ละบาป บำเพ็ญบุญกุศล ทำจิตใจให้ผ่องใส คบมิตรดี สร้างสังคมและสิ่งแวดล้อมที่ดี ในประเด็นความคิดเห็นเกี่ยวกับแรงจูงใจในการเป็นจิตอาสาแพทย์วิถีพุทธ อันดับแรก คือ การอยากช่วยผู้อื่นให้พ้นทุกข์ อยากทำความดี อยากส่งต่อสิ่งดี ๆในส่วนของปัจจัยความสำเร็จ ปัญหาและอุปสรรค ในการพึ่งตนและช่วยเหลือผู้อื่นให้มีสุขภาวะที่ดี ตามหลักการแพทย์วิถีพุทธ สิ่งสำคัญอันดับแรก คือ การปฏิบัติธรรม ลด ละ เลิกบาป บำเพ็ญกุศล ใจเบิกบาน ไร้กังวล

3. องค์ประกอบการพัฒนาการแพทย์วิถีพุทธมีทั้งสิ้น 11 องค์ประกอบ ซึ่งนำมาสร้างข้อเสนอเชิงนโยบายขยายผลชุมชนจิตอาสาแพทย์วิถีพุทธ 11 นโยบาย ดังนี้ 1) การรู้หรือพุทธะโดยตัวอย่างหรือตัวแบบด้วยกระบวนการแก้ปัญหาที่ต้นเหตุใช้สิ่งที่ประหยัด เรียบง่าย ใกล้ตัวเป็นหลัก ทำเองได้เพื่อดำรงชีวิตประจำวัน ช่วยสร้างศรัทธา พลังของหมู่มิตรดี สหายดี สังคมสิ่งแวดล้อมดีและพลังแห่งการเสียสละเป็นการต่อยอดการเป็นจิตอาสา 2) หลักปฏิบัติหรือเทคนิคการปรับสมดุล 9 ข้อ (ยา 9 เม็ด) ทำให้อาการเจ็บป่วยทุเลา 3) การใช้ธรรมะตามหลักพุทธศาสตร์ ปรับสมดุลร้อนเย็น ละบาป บำเพ็ญกุศล ทำจิตใจให้ผ่องใส ส่งผลต่อการส่งเสริมป้องกันรักษาและฟื้นฟูสุขภาพ 4) แพทย์วิถีธรรมเป็นศาสตร์แพทย์ทางเลือกในการดูแลสุขภาพ 5) สังคมสิ่งแวดล้อมสถานที่มีผลต่อสุขภาพกายใจที่แข็งแรงและผาสุก 6) การสื่อสารผ่านออนไลน์และสิ่งพิมพ์ต่าง ๆมีอิทธิพลต่อการเผยแพร่ช่วยเหลือผู้คนและสร้างความเชื่อหรือศรัทธาในวิถีธรรมชาติและแพทย์วิถีธรรม คือหน่วยงานสุขภาพเพื่อคุณประโยชน์แก่พุทธศาสนิกชนเป็นสำคัญ 7) ชื่อ อาหารสูตร “หมอเขียว” ทำให้สบาย เบากาย มีกำลัง ทุเลาอาการเจ็บป่วย8) หมอที่ดีที่สุดในโลกคือตัวคุณเองเป็นการเรียนรู้เพื่อพึ่งตนให้พ้นทุกข์และช่วยเหลือเกื้อกูลผู้อื่น 9) คุณธรรมความกตัญญูตอบแทนคุณต่อหมอผู้เสียสละด้วยการใช้ความรู้มาเสียสละและเกื้อกูลมนุษยชาติ 10) ความสุขคือเป้าหมายของการแพทย์วิถีพุทธ 11) อาหารปรับสมดุลมังสวิรัติรสชาติจืดถูกใช้ประโยชน์ตั้งแต่เริ่มต้นของผู้ป่วยและอาหารพืชผักหรือสีเขียวรสชาติทั่วไปมีคุณค่าต่อการทุเลาความเจ็บป่วย

นอกจากนี้แล้ว ใจเพชร กล้าจน (2558,น. 300-301) ยังได้ศึกษาการแพทย์วิถีพุทธกับสุขภาวะของมวลมนุษยชาติ พบว่า

1. การบูรณาการองค์ความรู้การแพทย์วิถีพุทธ ผู้วิจัยพัฒนาองค์ความรู้การแพทย์วิถีพุทธขึ้น ด้วยการวิเคราะห์สังเคราะห์องค์ความรู้โดยใช้แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการสร้างสุขภาวะตามหลักพุทธศาสนา การสร้างสุขภาวะตามแนวเศรษฐกิจพอเพียง หลักการพัฒนาสุขภาวะตามหลักวิทยาศาสตร์สุขภาพแผนปัจจุบัน การแพทย์แผนไทย การแพทย์ทางเลือก และการแพทย์พื้นบ้านทฤษฎีสาระและพลังงาน ทฤษฎีขั้วตรงกันข้ามเชิงสุขภาพและแนวคิดความสัมพันธ์กันเป็นองค์รวมพบว่าสาเหตุหลักที่ทำให้เกิดโรคหรืออาการเจ็บป่วยตามหลักแพทย์วิถีพุทธเกิดจาก 5 ประการใหญ่ ๆได้แก่ 1) ความร้อนเย็นไม่สมดุลด้านวัตถุ 2) ทำบาปหรืออกุศลกรรม 3) การไม่บำเพ็ญบุญกุศล 4) ความกลัว ความใจร้อน ความวิตกกังวล และความเศร้าหมอง และ 5) การคบมิตรที่ไม่ดี การอยู่ในสังคมและสิ่งแวดล้อมไม่ดีแบ่งเป็นสาเหตุความเจ็บป่วย 9 ข้อย่อย ได้แก่1) อารมณ์เป็นพิษ 2) อาหารเป็นพิษและไม่สมดุล 3) พิษจากการไม่ออกกำลังกายหรือการออกกำลังกายและอิริยาบถที่ไม่ถูกต้อง 4) พิษจากมลพิษต่าง ๆในโลกเพิ่มมากขึ้น 5) พิษจากการสัมผัสเครื่องยนต์เครื่องไฟฟ้าหรือเครื่องอิเลคทรอนิคมากเกินความสมดุล 6) ไม่พึ่งตน ด้วยวิธีที่ประหยัดเรียบง่าย ในการลดความรุนแรงของพิษหรือระบายพิษออกจากร่างกาย 7) การเพียรการพักที่ไม่พอดี 8) บาปหรืออกุศลกรรม 9) การบูรณาการองค์ความรู้ในการแก้ไขปัญหาสุขภาพส่วนใหญ่ ณ ปัจจุบันยังไม่มีประสิทธิภาพมากพอเกิดความเจ็บป่วยหรือกลุ่มอาการร้อนเย็นไม่สมดุล 5 กลุ่มอาการ ดังนี้ 1) กลุ่มอาการของภาวะร่างกายร้อนเกิน 2) กลุ่มอาการของภาวะร่างกายเย็นเกิน 3) กลุ่มอาการของภาวะร่างกายร้อนเกินและเย็นเกินเกิดขึ้นพร้อมกัน 4) กลุ่มอาการของภาวะร่างกายที่มีสาเหตุเกิดจากร่างกายร้อนหรือร้อนเย็นพันกันเกินตีกลับเป็นอาการเย็นเกิน (เย็นหลอก) 5) กลุ่มอาการของภาวะร่างกายที่มีสาเหตุเกิดจากร่างกายเย็นหรือร้อนเย็นพันกันเกินตีกลับเป็นอาการร้อนเกิน (ร้อนหลอก)ซึ่งแก้ไขได้ด้วยการปรับสมดุลร้อนเย็น ใช้เทคนิค 9 ข้อ (ยา 9 เม็ด) ตามหลักการแพทย์วิถีพุทธ ดังนี้ 1) การรับประทานสมุนไพรปรับสมดุลร้อนเย็น 2) การกัวซาหรือขูดซาหรือขูดพิษหรือขูดลม (การขูดระบายพิษทางผิวหนัง) 3) การสวนล้างพิษออกจากลำไส้ใหญ่ด้วยสมุนไพรที่ถูกสมดุลร้อนเย็น (ดีท็อกซ์) 4) การแช่มือแช่เท้าหรือส่วนที่ไม่สบายในน้ำสมุนไพร ตามภาวะร้อนเย็นของร่างกาย 5) พอก ทา หยอด ประคบ อบ อาบ เช็ด ด้วยสมุนไพร ตามภาวะร้อนเย็นของร่างกาย 6) การออกกำลังกายกดจุด ลมปราณ โยคะ กายบริหารที่ถูกต้อง 7) การรับประทานอาหารปรับสมดุล ตามภาวะร้อนเย็นของร่างกาย8) ใช้ธรรมะ ละบาป บำเพ็ญบุญกุศล ทำจิตใจให้ผ่องใส คบมิตรดี สร้างสังคมและสิ่งแวดล้อมที่ดี และ 9) รู้เพียร รู้พักให้พอดี

2. สุขภาวะของผู้ใช้การแพทย์วิถีพุทธ ผลการศึกษาสุขภาวะของผู้ใช้การแพทย์วิถีพุทธ จากการรวบรวม วิเคราะห์ข้อมูลความเจ็บป่วยและผลการรักษา ตามบันทึกผลงานวิจัยและเอกสารและสื่อต่าง ๆที่เครือข่ายแพทย์วิถีพุทธทั้งในประเทศและต่างประเทศ ได้เก็บรวบรวมไว้ตั้งแต่ ปีพ.ศ. 2538-2558 ซึ่งรวบรวมข้อมูล “สุขภาวะของผู้ใช้การแพทย์วิถีพุทธ สถาบันบุญนิยม” พบว่า 1,542 กรณีศึกษาส่วนใหญ่มีโรคหรืออาการไม่สบายมากกว่า 1 โรคหรืออาการไม่สบาย รวมทั้งหมดเป็น 2,316 โรคหรืออาการไม่สบาย ซึ่งจำแนกแสดงผลของการดูแลสุขภาพโดยใช้การแพทย์วิถีพุทธตามปัญหาความเจ็บป่วยด้านร่างกายแยกตามโรคอาการและอาการแสดง (ICD 10) พบว่ามีสุขภาวะที่เปลี่ยนแปลงไปด้านร่างกายในทางที่เป็นประโยชน์ คือ หายจากโรคหรืออาการแสดง ร้อยละ 30.74 หรือจำนวน 712 โรคหรืออาการแสดง มีการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้นร้อยละ 59.67 หรือจำนวน 1,382 โรคหรืออาการแสดง ในส่วนโรคหรืออาการแสดงที่ไม่แสดงผลการเปลี่ยนแปลง (เท่าเดิม) และไม่หาย ร้อยละ 0.13 และ 0.09 ตามลำดับ และเมื่อวิเคราะห์โดยแยกตามโรคอาการและอาการแสดง (ICD 10) พบว่าจากกรณีศึกษาทั้งสิ้นจำนวน 2,316 โรคหรืออาการแสดง พบเป็นมะเร็งชนิดต่าง ๆ (C00-D09) และเนื้องอกที่พฤติกรรมไม่ชัดเจน ณ จุดต่าง ๆ (D10-D48) เป็นจำนวนมากที่สุดอันดับแรก รองลงมาเป็นความดันโลหิตสูงไม่ทราบสาเหตุ (ปฐมภูมิ) (I10)เป็นอันดับสอง อาการปวดไมเกรนเวียนศีรษะและกลุ่มอาการปวดศีรษะแบบอื่น (G43, G44, R42, R51)เป็นอันดับสาม และโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร (K20-K31, K21, K25, K29.6, K29.7, K40-K46, K50, K50-K52, K59)เป็นลำดับที่สี่ ร้อยละ 6.82, 5.53, 5.14 และ 4.97 ตามลำดับและพบว่าเมื่อปรับสมดุลร้อนเย็นกายใจตามหลักการแพทย์วิถีพุทธทำให้แต่ละชาติพันธุ์สามารถสร้างสุขภาวะด้วยตนเองได้และสามารถถ่ายทอดความรู้เกื้อกูลผู้อื่นให้ได้เรียนรู้ สรุปเป็นผลการปฏิบัติเพื่อสุขภาวะที่ดีได้ทั้ง 4 ด้าน จากผู้ใช้การแพทย์วิถีพุทธ โดยผลจากผู้ให้ข้อมูลหลักเลือกอย่างเจาะจงศึกษาเชิงคุณภาพ จำนวน 170 คน ดังนี้

2.1 สุขภาวะทางกายของผู้ป่วยที่ใช้การแพทย์วิถีพุทธ ส่วนใหญ่มีการเปลี่ยนแปลงเข้าสู่ภาวะปกติมากขึ้น อาการเจ็บป่วยทุเลา มีความรู้สึกสบาย มีกำลัง โปร่ง เบากายมากกว่าเดิม ลดการไปพบแพทย์หรือไม่ต้องไปพบแพทย์ ลดปริมาณการใช้ยาเคมีลงได้หรือสามารถเลิกใช้ยาเคมีได้หรือสามารถเลิกทานยาได้ในบางท่าน ลดหรืองดการทานเนื้อสัตว์ได้ ทานอาหารรสจืดลงได้และพยายามทานอาหารผักผลไม้มากขึ้นสุขภาวะทางกายในด้านเศรษฐกิจของผู้ป่วยที่ใช้การแพทย์วิถีพุทธส่วนใหญ่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างเห็นได้ชัด สามารถประหยัดค่าใช้จ่ายในปัจจัยสี่ที่เป็นสิ่งที่จำเป็นในการดำรงชีวิตประจำวันได้โดยเฉพาะค่าใช้จ่ายการรักษาพยาบาล ลดหรืองดการใช้ยา สามารถหลีกเลี่ยงการนำยาเคมีเข้าร่างกายได้ นอกจากนั้นแล้วยังช่วยลดค่าใช้จ่ายด้านอาหารและเครื่องนุ่งห่มได้ ส่งผลต่อสุขภาพกายที่มีพลังมากขึ้น ทำกิจกรรมการงานได้มากขึ้น สุขภาพใจที่เป็นสุขมากขึ้น ต่อยอดพัฒนาสู่การเป็นจิตอาสา

2.2 สุขภาวะทางจิตเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้น บอกเล่าได้ถึงความทุกข์ที่ลดลง ความสุขที่เพิ่มขึ้น ความโปร่งโล่งเบาสบายใจ มีความเข้าใจและวิธีการคิดพิจารณาจัดการความกลัวและความเครียดที่เหมาะสมได้ ไม่กลัวโรค ไม่กลัวตาย ไม่เร่งผล ไม่กังวล พิจารณาวางใจและยกจิตได้สูงขึ้น มีจิตที่อยากช่วยเหลือผู้อื่น มีความเชื่อมั่นและเข้าใจในกฎแห่งกรรมและผลของกรรมที่ชัดเจนมากขึ้นมั่นใจในการมีและการใช้ชีวิตที่เรียบง่ายและพอเพียงและการนำแนวทางการแพทย์วิถีพุทธไปปฏิบัติต่อได้อย่างต่อเนื่อง

2.3 สุขภาวะทางสังคมเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้นเชื่อมั่นในการเป็นหมอดูแลรักษาตนได้ มีทักษะการดูแลแก้ไขปัญหาสุขภาพตนเอง ค่าใช้จ่ายส่วนตัวและครอบครัวลดลงได้ ใช้ชีวิตที่ประหยัดพอเพียงและเรียบง่ายขึ้น มีจิตใจเอื้อเฟื้อเกื้อกูลผู้อื่น ให้คำแนะนำบอกต่อผู้ที่สนใจหลักการแพทย์วิถีพุทธ อย่างเข้าใจสภาพจิตของผู้ที่อยากหรือต้องการได้รับการแนะนำช่วยเหลือ สามารถจัดสรรเวลาช่วยเหลือผู้อื่นได้มากขึ้นอย่างเป็นสุข สามารถอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุขและเป็นประโยชน์ต่อผู้อื่นมากขึ้น

2.4 สุขภาวะทางปัญญา (จิตวิญญาณ) ส่วนใหญ่เปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้น ได้ศึกษาและเข้าใจวิธีการลดกิเลสจนสามารถปฏิบัติลดกิเลสอย่างเป็นสุขได้จริง มีความเข้าใจชีวิต มีความเชื่อมั่นในเรื่องของกรรมและผลของกรรม การสร้างคุณงามความดี การให้อภัย มีความเมตตาต่อตนเองและผู้อื่น สามารถทำประโยชน์ให้ผู้อื่นได้อย่างเป็นสุข มีพฤติกรรมที่แสดงออกถึงความสามารถในการพัฒนาด้านศักยภาพทางด้านจิตวิญญาณอย่างเต็มที่ มีความเข้าใจชีวิต และชีวิตที่เปลี่ยนแปลงไปในทางที่เจริญขึ้น สามารถเห็นและลดความโลภ โกรธ หลงของตนได้อย่างชัดเจน มีความเข้าใจได้ชัดเจนขึ้นและเชื่อมั่นในเรื่องของกรรมและผลของวิบากกรรม มีความเชื่อมั่นในการกระทำและผลของการกระทำเท่านั้นที่จะส่งผลอยู่ตลอดเวลา การสร้างแต่คุณงามความดี การให้อภัย มีความเมตตาต่อตนเองและผู้อื่นด้วยการทำประโยชน์ให้ผู้อื่นได้อย่างเป็นสุข ให้ความสำคัญกับพัฒนาศักยภาพทางด้านจิตวิญญาณอย่างเต็มที่ โดยมาพัฒนาตนเป็นจิตอาสาแพทย์วิถีพุทธเพื่อฝึกฝนความเป็นพุทธะ ผู้รู้ ผู้ตื่น ผู้เบิกบานในตน พร้อมทำประโยชน์ช่วยเหลือมวลมนุษยชาติ

Bibbi (2000)ได้ศึกษาเกี่ยวกับการดูแลตนเอง ปัญหาเรื่องเท้าและการรับรู้ตนเองเรื่องสุขภาพในผู้ป่วยเบาหวาน กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้ป่วยเบาหวานชาวแทนซาเนีย จำนวน 150 คน และผู้ป่วยเบาหวานชาวสวีดิช จำนวน 150 คน พบว่าผู้ป่วยเบาหวานชาวแทนซาเนีย ร้อยละ 40 มีความพึงพอใจต่อการดูแลตนเองและเห็นว่าการปฏิบัติตนตามคำแนะนำของแพทย์เป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดที่ช่วยให้ความรู้สึกดีขึ้น ส่วนชาวสวีดิช ร้อยละ 43 ได้รายงานเกี่ยวกับความพึงพอใจในการดูแลตนเอง โดยเน้นเรื่องของการลดน้ำหนักตัวและการออกกำลังกาย การขาดยาและการให้การศึกษาเป็นเหตุหนึ่งที่สร้างความไม่พึงพอใจแก่ผู้ป่วยแทนซาเนีย ขณะที่ผู้ป่วยชาวสวีดิชไม่พึงพอใจกับพฤติกรรมของตนเอง ผู้ป่วยชาวแทนซาเนีย 7 คน และชาวสวีดิช 1 คน มีปัญหาเรื่องเท้าเป็นแผลมีหนอง ผู้ป่วยชาวแทนซาเนีย 20 คน และชาวสวีดิช 103 คน มีปัญหาเกี่ยวกับเท้าเปื่อยพุพอง หลังจากระยะเวลาผ่านไป 2 ปี มีการติดตามผลในกลุ่มผู้ป่วยชาวแทนซาเนีย พบว่าพวกเข้ามีการปรับปรุงด้านการดูแลดีขึ้น

Xilin Yang (2008) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ทางชีววิทยาระหว่างภาวะน้ำตาลในเลือดสูงกับภาวะมีโปรตีนในปัสสาวะ ที่จะอธิบายถึงสาเหตุที่ทำให้เกิดภาวะสมองขาดเลือดในผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน ศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยชาวฮ่องกง จำนวน 6,445 คน โดยตรวจระดับน้ำตาลสะสม (HbA1c) และระดับไมโคร-แมคโครอัลบูมินในปัสสาวะ ผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยที่มีระดับ HbA1c มากกว่า 6.2% และมีภาวะไมโคร-แมคโครอัลบูมินในปัสสาวะจะมีความเสี่ยงที่จะเกิดโรคภาวะสมองขาดเลือดในผู้ป่วยเบาหวานมากขึ้น

Jenny-Avital (2008) ได้ศึกษาการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดกับภาวะความผิดปกติของหลอดเลือดในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่าค่าเฉลี่ยของ HbA1c ในกลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้ดีมีค่าเท่ากับ 6.5% ส่วนในกลุ่มควบคุมมีระดับ HbA1c เท่ากับ 7.3% จากการศึกษาพบว่าการควบคุมให้ปริมาณ HbA1cต่ำกว่า 6.5% หรือไม่ให้เกิน 10% สามารถลดภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือดเล็กและหลอดเลือดใหญ่ได้

Linmans (2011) ได้ทำการศึกษาผลของการแทรกแซงการดำเนินชีวิตสำหรับคนที่มีโรคเบาหวานหรือ เสี่ยงต่อโรคเบาหวานในการดูแลระดับปฐมภูมิในโลกที่แท้จริง : การวิเคราะห์คะแนนนิสัยชอบ ซึ่งโดยทั่วไปมีชุดการแทรกแซงการดำเนินชีวิตจำนวนมากสำหรับผู้ที่เสี่ยงต่อเบาหวานหรือผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ได้รับการตรวจสอบในการทดลองทางคลินิกแบบสุ่มอย่างไรก็ตามการแปลของโปรแกรมเหล่านี้ในการดูแลระดับปฐมภูมิดูเหมือนว่ามีความท้าทาย และความชุกของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่กำลังเพิ่มขึ้นดังนั้นจึงมีความจำเป็นเร่งด่วนสำหรับโปรแกรมการดำเนินชีวิตการพัฒนาและการแสดงที่จะมีประสิทธิภาพในการดูแลระดับปฐมภูมิที่แท้จริงของโลก ผู้ศึกษาได้ประเมินโปรแกรมการดำเนินชีวิตซึ่งสนับสนุนโดยรัฐบาลเนเธอร์แลนด์ โดยดำเนินการวิเคราะห์เปรียบเทียบเวชระเบียนย้อนหลังใช้การจับคู่คะแนนนิสัยชอบผู้ป่วยที่มีภาวะเสี่ยงต่อโรคเบาหวานหรือเบาหวานได้รับเลือกจากศูนย์สาธารณสุขมูลฐาน 10 แห่งโดยผู้ป่วยที่ได้รับการแทรกแซงการดำเนินชีวิต (n =186) ถูกนำมาเปรียบเทียบกับกลุ่มที่ตรงกับของผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลตามปกติ (n =2,632) ข้อมูลที่ดึงจากระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ระดับปฐมภูมิ คะแนนนิสัยชอบจับคู่ถูกใช้ในการควบคุมปัจจัยรบกวนโดยตัวบ่งชี้ การวัดผลอยู่ในรูปของระดับการออกกำลังกาย ดัชนีมวลกายระดับ HbA1cระดับน้ำตาลเมื่ออดอาหารเช้า ความดันโลหิตขณะหัวใจบีบรัดตัวและคลายตัว ระดับคอเลสเตอรอลโดยรวม และคอเลสเตอรอลชนิด HDL และไตรกลีเซอไรด์ และใช้ระยะเวลาการติดตามหนึ่งปีผลการศึกษาพบว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญในการติดตามผลในการวัดผลค่าใด ๆระหว่างทั้งสองกลุ่มการลดลงที่ติดตามระยะหนึ่งปีของค่าระดับ HbA1cและระดับน้ำตาลเมื่ออดอาหารเช้า เป็นบวกในกลุ่มแทรกแซงเมื่อเทียบกับการควบคุมแม้ว่าจะไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (-0.12%, P = 0.07 และ -0.17 mmol / ลิตร, P = 0.08 ตามลำดับ)สรุปได้ว่าผลของโปรแกรมการดำเนินชีวิตในการดูแลระดับปฐมภูมิที่แท้จริงของโลกสำหรับผู้ป่วยที่เสี่ยงต่อโรคเบาหวานหรือเบาหวานมีขนาดเล็กและไม่มีนัยสำคัญทางสถิติความสนใจของรัฐบาลสำหรับการแทรกแซงการดำเนินชีวิตเป็นสิ่งสำคัญ แต่จากผลการศึกษาครั้งนี้จะต้องได้ข้อสรุปว่าการปรับปรุงวิถีการดำเนินชีวิตในการดูแลระดับปฐมภูมิที่แท้จริงของโลกยังเป็นสิ่งที่ท้าทาย

Tuba (2016, p.46) ได้ศึกษาผลของการออกกำลังกายแอโรบิคต่อระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่2พบว่ามีความแตกต่างทางสถิติระหว่างระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหารก่อนและหลังการรักษา (p <0.05) สรุปได้ว่า ออกกำลังกายแบบแอโรบิคแบบเข้มสูง (ระยะเวลา 3 สัปดาห์ ๆ 4 ครั้ง ในแต่ครั้งใช้เวลานาน 45 นาที) มีผลในเชิงบวกต่อผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ดังนั้นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ควรออกกำลังกายในทุกขั้นตอนของการบำบัดรักษาได้ผลเด่นชัดสำหรับการป้องกัน

จากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยพบว่าปัจจัยด้านการจัดการสุขภาพได้แก่ การควบคุมอาหาร การออกกำลังกายการควบคุมอารมณ์และความเครียดมีอิทธิพลต่อประสิทธิผลการจัดการสุขภาพประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานดังรายละเอียดการวิเคราะห์ปัจจัยคั่นกลางที่มีความสัมพันธ์กับปัจจัยประสิทธิผลการจัดการสุขภาพผู้ป่วยโรคเบาหวานและประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานดังรายละเอียดแสดงในตารางที่ 2.12

**ตารางที่ 2.12**

*การวิเคราะห์ปัจจัยการจัดการสุขภาพที่มีอิทธิพลต่อปัจจัยประสิทธิผลการจัดการสุขภาพผู้ป่วยโรคเบาหวานและประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ปัจจัย  ผู้ศึกษา | ปัจจัยการจัดการสุขภาพที่มีอิทธิพลต่อปัจจัยประสิทธิผลการจัดการสุขภาพผู้ป่วยเบาหวานและประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน | | | | | |
| ควบคุมอาหาร | การออกกำลังกาย | การควบคุมอารมณ์และความเครียด | การใช้ยา | ดูแลตนเองและป้องกันภาวะแทรกซ้อน | การตรวจตามนัด |
| ใจเพชร กล้าจน (2558) | / | / | / |  | / |  |
| นงลักษณ์ เทศนาและคณะ (2558) | / | / | / |  |  |  |
| ทิพารัตน์ คงนาวังและจุฬาภรณ์ โสตะ (2557) | / | / | / |  | / | / |
| สุริยา ภูยี่หวา (2556) | / | / |  | / | / |  |
| ศิริศักดิ์ พรมแพน (2554) | / | / | / | / |  |  |
| สมจิตร พรมเทพ (2554) | / | / | / |  | / |  |
| ชลิตา ไชยศิริ(2554) | / | / | / |  |  |  |
| ศรัณยา เพิ่มศิลป์ และรุจิรา ดวงสงค์ (2554) |  | / | / |  | / |  |
| กัญยา สุยะมั่ง (2551) | / |  |  |  |  |  |
| กอบกุลพันธุ์รัตนอิสระ(2551) | / | / | / | / |  | / |
| ทรรศนีย์ สิริวัฒนพรกุล นงนุช โอบะ และสุชาดา อินทรกำแหง ณ ราชสีมา (2550) | / |  |  |  |  |  |
| นิภา แสนโย และคณะ (2550) | / |  |  |  |  |  |
| วราลี วงศ์ศรีชา และอรสา กงตาล (2544) | / | / | / |  |  |  |
| โคคา ทูลา ทูบา และคณะ (2016) |  | / |  |  |  |  |
| รวม | 12 | 11 | 9 | 3 | 5 | 2 |

จากการวิเคราะห์งานวิจัย พบว่าปัจจัยการจัดการสุขภาพที่มีอิทธิพลต่อปัจจัยประสิทธิผลการจัดการสุขภาพผู้ป่วยโรคเบาหวานและประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน เรียงตามลำดับจากมากไปหาน้อย ได้แก่ การควบคุมอาหารการออกกำลังกายการควบคุมอารมณ์และความเครียด การดูแลตนเองและการป้องกันภาวะแทรกซ้อนการใช้ยา และการไปตรวจตามนัดตามลำดับ ดังนั้นงานวิจัยในครั้งผู้วิจัยจึงนำตัวแปรในปัจจัยการจัดการสุขภาพมาใช้ในการศึกษากับประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ได้แก่ การควบคุมอาหารการออกกำลังกาย การควบคุมอารมณ์และความเครียดส่วนการดูแลตนเองและการป้องกันภาวะแทรกซ้อนการใช้ยา และการไปตรวจตามนัดนั้นเป็นการจัดการสุขภาพที่ใช้กับกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานซึ่งจากการศึกษาของ ชลิตา ไชยศิริ (2554, น.7) ได้กำหนดตัวแปรพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพกลุ่มเสี่ยงต่อโรคเบาหวาน มีจำนวน 3ตัวแปร ได้แก่ การเลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสม กิจกรรมการเคลื่อนไหวออกกำลังกาย ความเครียดและการจัดการความเครียด นอกจากนี้แล้วจากการศึกษาของศิริศักดิ์ พรมแพน (2554, น.78-79) พบว่าปัจจัยด้านพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน ประกอบด้วย 4 ตัวแปร ได้แก่การควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การใช้ยา และการดูแลตนเองและป้องกันภาวะแทรกซ้อนดังนั้นในการศึกษาครั้งเป็นการศึกษาในประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ผู้วิจัยจึงกำหนดปัจจัยด้านการจัดการสุขภาพประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน จังหวัดขอนแก่น ประกอบด้วย3 ตัวแปร ได้แก่ การควบคุมอาหารการออกกำลังกายและการควบคุมอารมณ์และความเครียด

**2.7 กรอบแนวคิดการวิจัย**

จากศึกษาเอกสารแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่าง ๆพบว่าปัจจัยอิสระที่มีผลต่อประสิทธิผลการจัดการสุขภาพในประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน มี 1 ปัจจัยคือปัจจัยด้านการบริหารจัดการของสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ มี 4 ตัวแปร ได้แก่ นโยบายการส่งเสริมสุขภาพ ประสิทธิภาพการขับเคลื่อนนโยบายส่งเสริมสุขภาพการส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการส่งเสริมสุขภาพและการควบคุมการส่งเสริมสุขภาพ ส่วนปัจจัยคั่นกลางหรือปัจจัยเชิงเหตุผล ประกอบด้วย 3 ปัจจัย ดังนี้ ปัจจัยด้านการสนับสนุนทางสังคม มี 3 ตัวแปร ได้แก่ การมีส่วนร่วมของบุคคลในครอบครัวความร่วมมือของบุคลากรสาธารณสุขและการมีส่วนร่วมของชุมชน ปัจจัยด้านศักยภาพบุคคล มี 4ตัวแปร ได้แก่ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ความเชื่อด้านสุขภาพ ความตั้งใจที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพและภาวะอารมณ์และความเครียดและปัจจัยด้านการจัดการสุขภาพประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานประกอบด้วย 3 ตัวแปร ได้แก่การควบคุมอาหาร การออกกำลังกายและการควบคุมอารมณ์และความเครียด ส่วนตัวแปรตาม คือปัจจัยประสิทธิผลการจัดการสุขภาพประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานมี 3 ตัวแปร ได้แก่อัตราการลดลงของระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร 8 ชั่วโมงขึ้นไปอัตราการลดลงของดัชนีมวลกายและอัตราการลดลงของความยาวเส้นรอบในช่วงระยะเวลา 3 ปี คือ พ.ศ. 2558-2560 ผู้วิจัยได้นำมากำหนดเป็นโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงเหตุและผล โดยอาศัยหลักการเหตุผลสัมพันธ์ ลำดับการเกิดก่อนหลังของปัจจัยในลักษณะของการมีอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมอ้อมดังแสดงในภาพที่ 2.11

195

นโยบายการส่งเสริมสุขภาพ

การส่งเสริมการมีส่วนร่วม

การควบคุมการส่งเสริมสุขภาพสุขภาพ

การมีส่วนร่วมของบุคคลในครอบครัว

ความร่วมมือของบุคลากรสาธารณสุข

การมีส่วนร่วมของชุมชน

อัตราการลดลงของ FBS

การควบคุมอาหาร

การออกกำลังกาย

การควบคุมอารมณ์และความเครียด

ประสิทธิภาพการขับเคลื่อนนโยบาย

ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน

ความเชื่อด้านสุขภาพ

ความตั้งใจที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

ภาวะอารมณ์และความเครียด

อัตราการลดลงของ BMI

อัตราการลดลงของ WC

***ภาพที่ 2.11*** กรอบแนวคิการวิจัย