

บทที่ 2

วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้า รวบรวมแนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการวิจัยและดำเนินกิจกรรมลดปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานร่วมกับผู้หญิงอีสานวัยกลางคนในพื้นที่ โดยมีเนื้อหาครอบคลุมในเรื่องต่อไปนี้

1. ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน
2. แนวคิดเกี่ยวกับผู้หญิงวัยกลางคน
3. โครงสร้างชุมชน กระบวนการเป็นเมืองและวัฒนธรรม
4. แนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพ
5. แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพ
6. แนวคิดเกี่ยวกับการสร้างพลังอำนาจ
7. แนวคิดการวิจัยเชิงปฏิบัติการ
8. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน

โรคเบาหวานเป็นโรคที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนจากความผิดปกติของหลอดเลือดที่ไปเลี้ยงอวัยวะที่สำคัญต่าง ๆ ทำให้มีการทำงานที่ผิดปกติจนเกิดโรคเรื้อรัง เช่น โรคหลอดเลือดหัวใจอุดตัน โรคไตวาย โรคปลายประสาทอักเสบ เป็นต้น โดยในระยะ 10 ปีที่ผ่านมาได้มีการศึกษาวิจัย และมีการเปลี่ยนแปลงข้อความรู้เกี่ยวกับโรคนี้อย่างต่อเนื่อง ดังนั้นในการศึกษาวิจัยครั้งนี้จึงได้กล่าวถึง คำจำกัดความของโรคเบาหวาน การจำแนกประเภทของโรคเบาหวาน อาการและ อาการแสดงของโรคเบาหวาน เกณฑ์การวินิจฉัยโรคเบาหวาน สาเหตุของโรคเบาหวาน การเสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวาน ภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน การควบคุมที่เกี่ยวข้องกับโรคเบาหวาน เพื่อนำไปสู่การทำความเข้าใจเกี่ยวกับข้อความรู้โรคและกำหนดปัญหาที่ชัดเจนในการวิจัย

1.1 คำจำกัดความของโรคเบาหวาน

คณะกรรมการผู้เชี่ยวชาญการวินิจฉัยและการแบ่งประเภทของโรคเบาหวาน (2546) ได้ให้คำจำกัดความของโรคเบาหวานว่า เป็นโรคที่มีความผิดปกติเกี่ยวกับเมตาบอริซึมแสดงอาการ

โดยมีระดับน้ำตาลในเลือดสูง ซึ่งเป็นผลมาจากความผิดปกติของการหลั่งอินซูลินและ/ หรือการออกฤทธิ์ของอินซูลิน ภาวะที่ระดับน้ำตาลในเลือดสูงอย่างเรื้อรังทำให้เกิดการเสื่อมของอวัยวะของร่างกายในระยะยาวเกิดการเสียหายที่ อวัยวะที่สำคัญหลายอวัยวะทำงานล้มเหลว ได้แก่ ตา ไต ระบบประสาท หัวใจ และหลอดเลือด (The Expert Committee on the Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus, 2003; ADA, 2006) สำหรับประเทศไทยผู้เชี่ยวชาญโรคเบาหวานส่วนใหญ่ (อภิชาติ วิษณุรัตน์, 2546; สุทิน ศรีอภัยพร, & วรณี นิธิยานันท์, 2548; วราภณ วงศ์ถาวรรัตน์ และ วิทยา ศรีดามา, 2549) จะให้คำจำกัดความโรคเบาหวานคล้ายตามสมาคมโรคเบาหวานแห่งสหรัฐอเมริกา (ADA) แต่มีผู้เชี่ยวชาญบางท่าน (ฉัตรเลิศ พงษ์ไชยกุล, 2542) ได้ให้คำจำกัดความของโรคเบาหวานที่แตกต่างออกไปเล็กน้อยว่า เป็นภาวะความผิดปกติของเมตาบอลิซึมที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูง เกิดขึ้นเนื่องจากการขาดและ/หรือการดื้อต่ออินซูลิน การที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงเป็นเวลานานจะทำให้เกิดการทำลายและผลเสียต่ออวัยวะต่างๆ โดยเฉพาะที่ตา ไต เส้นประสาท หัวใจและหลอดเลือด โดยมีส่วนที่ต่างคือ กำหนดเฉพาะเจาะจงลงไปในประเด็นการหลั่งอินซูลินว่าเป็นการขาดอินซูลินและในประเด็นการออกฤทธิ์ของอินซูลินว่าเป็นการดื้อของร่างกายต่อการออกฤทธิ์ของอินซูลิน ที่กล่าวมาข้างต้นล้วนเป็นการให้คำจำกัดความในมุมมองของผู้เชี่ยวชาญทางด้านโรคเบาหวาน

อย่างไรก็ตาม ในมุมมองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน โดยเฉพาะผู้ป่วยโรคเบาหวานภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทยนั้นจะให้คำจำกัดความของโรคเชิงสาเหตุแตกต่างจากข้างต้น เช่น กล่าวว่าโรคเบาหวานเป็นโรคที่เกิดจากการลบลู่พระภูมิเจ้าที่ สิ่งลี้ลับ กรรมเก่า ชะตาไม่ดี เวทย์มนต์คาถา มีบางส่วนรับรู้ว่าเป็นความผิดปกติของอวัยวะภายในร่างกายหรือจากการรับประทานอาหารหวานมาก

นอกจากนี้ ยังมีการให้ความหมายในเชิงความสำคัญของโรคต่อตัวเขา (meaning) ที่ต่างกันออกไปอีก เช่น โรคเบาหวานคือโรคที่ ไม่ได้เจ็บป่วยที่ต้องลี้ภัยหนีโดยเรียกการเจ็บป่วยนี้ว่า “ป่วยยีน” จึงทำให้ผู้ป่วยบางรายขาดการเอาใจใส่ในการดูแลสุขภาพของตนเอง (ชนิษฐา นันทบุตร และคณะ, 2546) ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาของ วรณภา ศรีธีรัตน์ (2539) ที่ได้ศึกษากระบวนการดูแลตนเองของผู้ใหญ่ที่เป็นโรคเบาหวานพบว่าผู้ที่เป็นโรคเบาหวานได้ให้ความหมายของโรคเบาหวานว่าเป็นสถานการณ์ที่เป็นอันตรายต่อชีวิตและถึงตายได้ และจากการศึกษาในชนพื้นเมืองชาวคาโกต้าในสหรัฐอเมริกาพบว่า ชาวคาโกต้า (Lang, 1989 อ้างใน ภาวนา กิริติยศวงศ์, 2544) เชื่อว่าโรคเบาหวานเกิดจากวิถีชีวิตที่เปลี่ยนแปลงไปเนื่องจากมีคนผิวขาวเข้ามาทำลายสังคมและวัฒนธรรมดั้งเดิมของตนทำให้พฤติกรรมรับประทานอาหารเปลี่ยนจากอาหารสดที่ได้จากธรรมชาติเป็นอาหารกระป๋อง ซึ่งเป็นสาเหตุทำให้อ้วนและป่วยเป็นโรคเบาหวาน

ดังนั้น ทีมสุขภาพรวมทั้งพยาบาลจะต้องทำความเข้าใจมุมมองที่แตกต่างนี้ในการดำเนินการในการควบคุมโรคเช่น ให้ความรู้เพื่อปรับเปลี่ยนความเชื่อเกี่ยวกับโรคเบาหวานให้ถูกต้องและชี้ให้เห็นถึงสาเหตุการเกิดโรคและภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้โดยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ซึ่งรวมถึงต้องให้ความสำคัญต่อเรื่องนี้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของประชากรกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานเพื่อเป็นการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานด้วย

1.2 การจำแนกประเภทของโรคเบาหวาน

สมาพันธ์โรคเบาหวานแห่งสหรัฐอเมริกา พ.ศ.2540 (The American Diabetes Association [ADA], 1997) และองค์การอนามัยโลก พ.ศ. 2541 (World Health Organization [WHO], 1998) ได้จำแนกโรคเบาหวานใหม่ต่างจากเดิมที่มีการแบ่งชนิดตามวิธีการรักษา (ชนิดพึ่งอินซูลิน/ไม่พึ่งอินซูลิน) หรือตามวัยที่เริ่มมีอาการของโรคมาเป็นการแบ่ง ตามสาเหตุและพยาธิสรีรวิทยาในการเกิดโรคโดยจำแนกเป็น 4 ชนิด (วารานณ วงศ์ถาวรวัฒน์, & วิทยา ศรีคามา, 2549) ดังนี้

1.2.1 โรคเบาหวานชนิดที่ 1 (type 1 diabetes) หมายถึง โรคเบาหวานชนิดที่เกิดจากการทำลายเบต้าเซลล์ของตับอ่อน ทำให้เกิดการขาดอินซูลินอย่างสิ้นเชิง (absolute insulin deficiency)

1.2.2 โรคเบาหวานชนิดที่ 2 (type 2 diabetes) หมายถึง โรคเบาหวานที่เกิดจากมีภาวะดื้อต่ออินซูลิน (insulin resistance) ร่วมกับความผิดปกติในการหลั่งอินซูลินของตับอ่อนเป็นโรคเบาหวานที่พบบ่อยที่สุด มักพบผู้ป่วยเบาหวานชนิดนี้ในผู้ที่มีอายุ 40 ปีขึ้นไป

1.2.3 โรคเบาหวานที่เกิดจากสาเหตุอื่น (other specific types of diabetes) ได้แก่ โรคเบาหวานที่เกิดจากความผิดปกติทางพันธุกรรมของเบต้าเซลล์ ของตับอ่อน (genetic defects in β -cell) ในการผลิตอินซูลินหรือเกิดจากความผิดปกติทางพันธุกรรมเกี่ยวกับการออกฤทธิ์ของอินซูลิน (genetic defects in insulin action), โรคเบาหวานที่มีสาเหตุมาจากโรคของตับอ่อน (diseases of the exocrine pancreas), โรคเบาหวานที่มีสาเหตุมาจากโรคทางต่อมไร้ท่อ, โรคเบาหวานที่มีสาเหตุมาจากยาหรือสารเคมี, โรคเบาหวานที่มีสาเหตุมาจากโรคติดเชื้อ, โรคเบาหวานที่มีสาเหตุมาจากความผิดปกติทางระบบภูมิคุ้มกัน (immune mediated diabetes)

1.2.4 โรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์ (gestational diabetes mellitus) หมายถึง โรคเบาหวานหรือความผิดปกติของความทนต่อกลูโคสที่ได้รับการวินิจฉัยครั้งแรกขณะตั้งครรภ์

สำหรับการศึกษาวิจัยครั้งนี้จะครอบคลุมเฉพาะโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เท่านั้นทั้งนี้เพราะเป็นปัญหาสุขภาพที่มีความสำคัญในปัจจุบันรวมทั้งยังเป็นภาระของระบบบริการสุขภาพในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

1.3 อาการและอาการแสดงของโรคเบาหวาน

อาการและอาการแสดงที่สำคัญของ โรคเกิดขึ้นเนื่องจากระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่าปกติมีอยู่ 4 อย่าง คือ

1.3.1 ถ่ายปัสสาวะจำนวนมาก (polyuria) เมื่อระดับน้ำตาลในเลือดสูงจนเกินขีดจำกัดของไต (180 มก. เเปอร์เซ็นต์) ร่างกายจะขับน้ำตาลปนออกมากับปัสสาวะ ทำให้แรงดัน osmotic ของปัสสาวะสูงขึ้น จนท่อไตไม่สามารถดูดซึมน้ำกลับเข้าสู่ร่างกายได้ ผู้ป่วยจึงถ่ายปัสสาวะออกมามากและบ่อยครั้ง

1.3.2 คิมน้ำมาก (polydipsia) เนื่องจากร่างกายเสียน้ำทางปัสสาวะจำนวนมาก จึงเกิดการขาดน้ำอย่างรุนแรง ทำให้มีอาการกระหายน้ำมาก คิมน้ำบ่อยและจำนวนมาก

1.3.3 น้ำหนักลด (weight loss) เมื่อเซลล์ไม่สามารถนำกลูโคสไปใช้เป็นพลังงานได้ ร่างกายก็จะสลายไขมันและโปรตีนที่เก็บสะสมไว้มาใช้เป็นพลังงานแทน จึงเกิดการสูญเสียเนื้อเยื่อร่วมกับภาวะที่ร่างกายขาดน้ำ น้ำหนักตัวจึงลดลงอย่างรวดเร็ว นอกจากนั้นยังเกิดภาวะ negative nitrogen balance และเกิด ketosis ได้

1.3.4 รับประทานอาหารจุ (polyphagia) จากการที่ร่างกายมีการสลายเอาเนื้อเยื่อส่วนต่างๆมาใช้จึงทำให้มีภาวะการขาดอาหารเกิดขึ้น ดังนั้นเพื่อชดเชยต่อภาวะนี้ผู้ป่วยจะมีอาการหิวบ่อยและรับประทานอาหารจุ

นอกจากอาการแสดงที่สำคัญดังกล่าวแล้ว ผู้ป่วยอาจจะมาโรงพยาบาลด้วยอาการและอาการแสดงอื่นอีกมาก โดยเฉพาะถ้าผู้ป่วยมีอาการที่จะกล่าวถึงต่อไปนี้ แพทย์มักตั้งข้อสงสัยไว้ว่าผู้ป่วยอาจเป็นโรคเบาหวานที่ควรจะมีการตรวจดูระดับน้ำตาลในเลือดและปัสสาวะด้วยอาการและอาการแสดงเหล่านั้น ได้แก่

- 1) สังเกตว่าปัสสาวะมีมดขึ้น
- 2) มีคันคันหรือเชื้อราขึ้นตามผิวหนัง โดยเฉพาะบริเวณซอกอับ เช่น รักแร้ ใต้ราวนม ขาหนีบ และ อวัยวะสืบพันธุ์
- 3) เป็นแผลเรื้อรังตามแขนขา หรือเป็นฝีบ่อย ๆ โดยเฉพาะถ้าเป็นฝีกลางหลังต้องสงสัยโรคเบาหวานไว้ให้มาก เนื่องจากคนทั่วไปมักไม่มีปัญหานี้ ผู้ป่วยเบาหวานมักเป็นแผลง่ายแต่รักษาหายยาก
- 4) สายตามัวลงเรื่อย ๆ ต้องเปลี่ยนแว่นตาบ่อย ๆ
- 5) มีอาการชาหรือปวดแสบปวดร้อนตามปลายมือเท้าทั้ง 2 ข้าง โดยมากมักจะเป็นที่เท้าก่อน บางรายหมดความรู้สึกทางเพศ และบางรายอาจมีหนังตาตกหรือ มีอาการอัมพาตของใบหน้า ซีกใดซีกหนึ่ง

6) มีอาการของหลอดเลือดตีบในอวัยวะส่วนต่าง ๆ เช่น ที่เท้า ทำให้มีแผลเนื้อตาย เน่าดำ ที่หัวใจทำให้กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดไปเลี้ยง เกิดอาการเจ็บหน้าอก หรือที่สมองทำให้มีอาการอัมพาต

จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับอาการและอาการแสดงของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 พอที่จะสรุปได้ว่า อาการและอาการแสดงทั้งหมดเป็นผลมาจากระดับน้ำตาลในเลือดสูงเป็นอาการที่เกิดขึ้นเรื้อรังและเฉียบพลัน ซึ่งในระยะแรกที่ระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยสูงเกินปกติเล็กน้อยมักจะมาก่อนให้เกิดอาการแสดงใด ๆ แต่เมื่อระดับน้ำตาลในเลือดสูงมากถึงระดับหนึ่งผู้ป่วยถึงจะมีอาการ จึงทำให้พบว่าผู้ป่วยโรคเบาหวานมากกว่าร้อยละ 50 ไม่รู้ตัวว่าเป็นโรคด้วย ไม่มีอาการผิดปกติแต่ตรวจพบโรคโดยบังเอิญ สำหรับอาการเฉพาะที่พบในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้แก่ ปัสสาวะบ่อยและมีจำนวนมาก กระหายน้ำบ่อย คอแห้ง ปากแห้ง รับประทานอาหารจู้ น้ำหนักลด อ่อนเพลีย และเหนื่อยง่าย

1.4 เกณฑ์การวินิจฉัยโรคเบาหวาน

การวินิจฉัยโรคเบาหวานที่ใช้ในปัจจุบันอ้างอิงตามเกณฑ์ของสมาคมโรคเบาหวานแห่งสหรัฐอเมริกา ที่ได้กำหนดเกณฑ์ในการวินิจฉัยโรคเบาหวานไว้ว่า ต้องมีความผิดปกติตามเกณฑ์ข้อใดข้อหนึ่งดังต่อไปนี้ (ADA, 2006)

1.4.1 มีอาการของโรคเบาหวาน เช่น ปัสสาวะบ่อย กระหายน้ำบ่อย น้ำหนักลด ร่วมกับตรวจพบระดับน้ำตาลในเลือดในเวลาใดก็ได้ (random plasma glucose) ≥ 200 มก./ดล. (11.1 ไมโครโมล/ลิตร)

1.4.2 ระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้า (fasting plasma glucose, FPG) ≥ 126 มก./ดล. (7.0 ไมโครโมล/ลิตร) โดยต้องงดอาหารอย่างน้อย 8 ชั่วโมง ก่อนเจาะเลือดและการตรวจซ้ำอีกครั้งในวันถัด ๆ ไป ยังคง ≥ 126 มก./ดล.

1.4.3 ระดับน้ำตาลในเลือด (plasma glucose) ณ เวลา 2 ชั่วโมง ≥ 200 มก./ดล. (11.1 ไมโครโมล/ลิตร) ภายหลังจากการทำ oral glucose tolerance test (OGTT) โดยกิน glucose 75 กรัม

นอกจากนี้ ยังมีเกณฑ์ที่ใช้ในการวินิจฉัยภาวะน้ำตาลผิดปกติ (impaired glucose tolerance; IGT หรือ impaired fasting glucose; IFG) โดย IFG หมายถึง ภาวะที่มีระดับ FPG 110-125 มก./ดล. ซึ่งเป็นภาวะที่อยู่ระหว่างภาวะปกติกับโรคเบาหวาน IFG เป็นดัชนีที่บ่งชี้ถึงความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในอนาคตเนื่องจากมีความสัมพันธ์กับภาวะดื้ออินซูลิน ซึ่งเป็นปัจจัยหลักอย่างหนึ่งของการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 แต่ต่อมาได้มีการปรับลดค่าของ FPG

จากน้อยกว่า 110 มก./คต. เป็นน้อยกว่า 100 มก./คต. เพื่อให้สามารถทำนายการเป็นเบาหวานในอนาคตได้ใกล้เคียงกับค่าของ IGT ที่เป็น gold standard ของการตรวจนี้ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เกณฑ์การวินิจฉัยโรคเบาหวาน, IFG และ IGT

การวินิจฉัย	เกณฑ์วินิจฉัยโรคโดยใช้ค่า FPG		เกณฑ์วินิจฉัยโดยใช้ค่า 2-h PG	
	มก./คต.	มิลลิโมล /ลิตร	มก./คต.	มิลลิโมล /ลิตร
ปกติ	< 100	< 5.6	< 140	< 7.8
ภาวะ IFG	100-125	5.6-6.9	-	-
ภาวะ IGT	-	-	140-199	7.8-11.0
โรคเบาหวาน	≥ 126	≥ 7.0	≥ 200	≥ 11.1

(ADA, 2006)

หมายเหตุ IGT = impaired glucose tolerance, IFG = impaired fasting glucose

ในการวินิจฉัยโรคเบาหวานทางคลินิก จะต้องทำการทดสอบซ้ำโดยทำต่างวันกันและในกรณีที่ได้รับการทดสอบทั้ง FPG และ 2-h PG แล้วแต่ยังมีระดับน้ำตาลในเลือดที่สูงไม่พอที่จะให้การวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวานได้ ควรให้การวินิจฉัยว่าเป็นภาวะ IFG และ IGT (สุทิน ศรีอัญญาพร และ วรณิ นิธิยานันท์, 2548) หรือเรียกอีกอย่างว่าโรคเบาหวานแฝง

1.5 สาเหตุและปัจจัยเสี่ยงของโรคเบาหวาน

โรคเบาหวานที่พบได้บ่อยและเป็นปัญหาที่สำคัญในประเทศไทยคือ โรคเบาหวานชนิดที่ 2 (พงศ่อมร บุญนาค, 2542) ซึ่งในการศึกษารั้งนี้จะกล่าวถึงเฉพาะโรคเบาหวานชนิดนี้ ซึ่งปัจจุบัน พบว่ามีปัจจัยที่มีความสัมพันธ์และเป็นสาเหตุของการเกิดโรคเบาหวานหลายปัจจัยจำแนกได้เป็น 2 กลุ่มคือ ปัจจัยที่สามารถปรับเปลี่ยนได้ และไม่สามารถปรับเปลี่ยนได้ ดังรายละเอียดต่อไปนี้ (เทพ หิมะทองคำ และคณะ, 2548)

1.5.1 ปัจจัยที่ไม่สามารถปรับเปลี่ยนได้ (Unmodifiable factors)

1.5.1.1 พันธุกรรม ขณะนี้ยังไม่พบความผิดปกติของยีนตัวใดตัวหนึ่งที่จะอธิบายการเกิดโรคเบาหวานได้ในผู้ป่วยทุกราย ปัจจัยทางพันธุกรรมที่มีการค้นพบในปัจจุบันคือ

การมีการกลายพันธุ์ของinsulin, insulin receptor, glucokinase และ mitochondrial genes แต่อย่างไรก็ตาม พบว่าเป็นสาเหตุของโรคเบาหวานในผู้ป่วยส่วนน้อยเท่านั้น ส่วนการกลายพันธุ์ (mutation) ของยีนอื่น เช่น glycogen synthetase และ insulin-receptor substrate-I (IRS-I) ก็มีรายงานในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 บางเชื้อชาติเท่านั้นและไม่ใช่สาเหตุสำคัญในผู้ป่วยส่วนใหญ่(Kahn,1994) แต่ก็เป็นที่ยอมรับกันว่าพันธุกรรมเป็นส่วนหนึ่งของสาเหตุการเกิดโรคเบาหวาน โดยมีการแบ่งโรคเบาหวานตามสาเหตุทางพันธุกรรม (วัลยา จงเจริญประเสริฐ, 2548) ได้เป็น 2 กลุ่มใหญ่ คือ 1) โรคเบาหวานที่มีสาเหตุจากความผิดปกติของยีนเดี่ยว (monogenic diseases) เช่น maturity onset diabetes of the young (MODY) เบาหวานในกลุ่มนี้มีรูปแบบการถ่ายทอดในครอบครัวที่ชัดเจน และ 2)โรคเบาหวานที่เกิดจากความผิดปกติร่วมกันของหลายยีน (complex genetic disease) ซึ่งปัจจุบันยังไม่ทราบยีนที่เป็นสาเหตุ แต่มีสมมติฐานว่าน่าจะเกิดจากยีนหลายตัวร่วมกับการมีปัจจัยทางสภาพแวดล้อมเป็นปัจจัยส่งเสริมให้เกิดโรคเบาหวานขึ้น

จากการศึกษาทางระบาดวิทยาพันธุศาสตร์พบว่าอุบัติการณ์การเกิดเบาหวานในพี่น้องแฝดเหมือน (monozygotic twin) ซึ่งมีรหัสพันธุกรรมเหมือนกันทั้งหมดมากกว่าที่พบในแฝดต่าง (dizygotic twin) ซึ่งมีรหัสพันธุกรรมเหมือนกันเพียงครึ่งหนึ่ง (Barnett et al.,1981) จากการศึกษาในยุโรปพบว่า ญาติสายตรงมีความเสี่ยงต่อการเกิดเบาหวานประมาณร้อยละ 30-40 ขณะที่ในคนทั่วไปมีความเสี่ยงเท่ากับร้อยละ 7 ดังนั้นคนที่มีญาติสายตรงเป็นโรคเบาหวานจึงมีความเสี่ยงสูงกว่าคนทั่วไปถึง 4-6 เท่า (Kobberling, 1998 อ้างใน วัลยา จงเจริญประเสริฐ, 2548; Harding et al, 2006; Murff et al, 2004) ยิ่งไปกว่านั้น จากการศึกษาของ นัยนา อาภาสุวรรณกุล และคณะ (2547) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับภาวะเบาหวานแฝงในประชากรกลุ่มญาติผู้ป่วยเบาหวานพบว่า ผู้ที่มีความสัมพันธ์เป็นพี่น้องกับผู้ป่วย จะมีความเสี่ยงมากกว่าผู้เป็นบุตรของผู้ป่วยเบาหวาน 6.01 เท่า การศึกษานี้ยังแสดงให้เห็นว่าญาติผู้ป่วยมีความเสี่ยงต่อการมีระดับน้ำตาลในเลือดสูงถึงร้อยละ 9.2 และเป็นที่น่าสังเกตว่าญาติเกือบทั้งหมดไม่ทราบว่าตัวเองมีระดับน้ำตาลผิดปกติหรือไม่ ถึงแม้จะมีการรับรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานในเรื่องความรุนแรง การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคแทรกซ้อนและการรับรู้ประโยชน์ในการปฏิบัติตัวอยู่ในระดับสูงก็ตาม

1.5.1.2 อายุ เมื่ออายุมากขึ้นระดับอ่อนจะเล็กลงและมีการสะสมของไขมันเพิ่มขึ้นในระดับอ่อนทำให้จำนวนเบต้าเซลล์ลดลง ส่งผลให้มีการผลิตอินซูลินไม่เพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย และเมื่ออายุมากขึ้นความทนต่อระดับน้ำตาลจะลดลง จากการศึกษาพบว่าอายุยิ่งมากขึ้นเสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 (International Diabetes Federation [IDF], 2009)

1.5.1.3 เพศ โดยส่วนใหญ่โรคเบาหวานชนิดที่ 2 จะพบในเพศหญิงมากกว่าเพศชาย (Williams & Wilkins, 2007)

1.5.1.4 ความผิดปกติในการผลิตฮอร์โมน เช่น Growth hormone สูงทำให้มีการสลายไกลโคเจนเพิ่มขึ้น การขาดสารอาหารโปรตีนและแคลอรีอย่างรุนแรง ทำให้ตับอ่อนอักเสบ เป็นผลให้เบต้าเซลล์ถูกทำลาย

1.5.2 ปัจจัยที่สามารถปรับเปลี่ยนได้ (Modifiable factors)

การศึกษาเกี่ยวกับโรคเบาหวานที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบันทั้งในภาคตัดขวางและการศึกษาระยะยาว พบว่า มีปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมบางอย่างที่อาจเพิ่มอัตราเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานได้ ปัจจัยเหล่านี้ ได้แก่ ความอ้วน การบริโภคอาหารไม่เหมาะสม การขาดการออกกำลังกาย ภาวะเครียดและการใช้ยาที่มีผลต่อระดับน้ำตาลในเลือด ซึ่งจะได้กล่าวถึงโดยสรุป ดังนี้

1.5.2.1 ความอ้วน เป็นปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โดยเฉพาะที่เป็นแบบ upper body obesity เพราะเนื้อเยื่อในคนอ้วนมีการเปลี่ยนแปลงทำให้อินซูลินออกฤทธิ์น้อยลงทำให้การขนถ่ายกลูโคสเข้าเซลล์ลดลงหรือขัดขวางเมตาโบลิซึมของกลูโคสภายในเซลล์หรือในบางกรณีก็คืออินซูลิน เกิดจากจำนวนหน่วยรับอินซูลิน (insulin receptor) ที่เซลล์เป้าหมายลดลงทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงได้ โดยพบว่าสามารถใช้ดัชนีมวลกาย (Body Mass Index: BMI) คาดการณ์การเกิดโรคเบาหวานได้ (Warne et al., 1995) มีการศึกษาหลายชิ้นที่แสดงให้เห็นว่าความอ้วนเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญต่อการเกิดโรคเบาหวาน (Liu, 2004; Burke, 2003; Mokdad, 2003; จอร์จน่า คานส, 2547; อภัสณี บุญญาวรกุล, 2005) และความทนกลูโคสที่ผิดปกติ ดัชนีความหนาของร่างกายมีความสัมพันธ์โดยตรงกับโอกาสเกิดโรคเบาหวานทั้งในเพศชายและเพศหญิงในหลายเชื้อชาติ (ฟงศ์อมร บุนนาค, 2542; Livingston, 2006) นอกจากนี้ ยังพบว่าการกระจายของไขมันในส่วนต่าง ๆ ของร่างกายยังมีความสำคัญต่อโอกาสเกิดโรคเบาหวานได้ต่าง ๆ กัน โดยผู้ที่มีไขมันสะสมบริเวณท้องมากจะมีโอกาสเกิดโรคเบาหวานได้สูงกว่าผู้ที่มีไขมันมากบริเวณอื่น ซึ่งสาเหตุที่การสะสมไขมันในบริเวณนี้ทำให้เพิ่มอัตราเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานยังไม่ทราบแน่ชัด หลักฐานที่มีในขณะนี้คือ ไขมันในช่องท้องหรือ visceral fat นี้เป็นไขมันที่สามารถสลายเป็น free fatty acid และส่งไปยังตับโดยตรง ความอ้วนชนิดนี้มีความสัมพันธ์กับภาวะ insulin resistance และในบางรายงานพบว่าอาจมีความเกี่ยวข้องกับ b3-adrenergic receptor polymorphism ในคนที่อ้วนมากและมีความทนกลูโคสผิดปกติ (Walston, 1995; Widen, 1995; Clement, 1995) และการศึกษาในคนไทยก็พบปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 คล้ายกับในประชากรเชื้อชาติอื่น ๆ คือ ความอ้วนซึ่งน่าจะเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุด (Vannasaeng, 1998 อ้างใน สาธิต วรรณแสง, 2549) ดังนั้นสำหรับผู้ที่มิใช่น้ำหนักเกินหรืออ้วน กิจกรรมอันดับแรกควรจะเป็นการลดน้ำหนักตัว เพื่อที่จะลดปัจจัยเสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวาน (Hamman et al., 2006)

สำหรับการประเมินว่าอ้วนหรือภาวะน้ำหนักเกินนั้นประเมินได้จากการนำน้ำหนักตัวเป็นกิโลกรัมหารด้วยส่วนสูงเป็นเมตรยกกำลังสองโดยค่าที่ได้เรียกว่า ค่าดัชนีมวลกาย (Body Mass Index, BMI) ซึ่งองค์การอนามัยโลก (1998) ได้กำหนดเกณฑ์การประเมินระดับของความอ้วนที่ใช้สำหรับคนยุโรปด้วย เกณฑ์พัฒนาจากข้อมูลพื้นฐานมาจากชาวคอเคเซียน (อเมริกาและยุโรป) อย่างไรก็ตามชาวเอเชียมีโครงสร้างร่างกายที่เล็กกว่า จึงได้มีการศึกษาในประเทศจีน ฮองกง และอีกหลายประเทศแถบเอเชีย ในที่สุดได้มีการตกลงกันใน International Obesity Task Force, [IOTF] (cited in Steering Committee, 2000) เสนอการวัดดัชนีความอ้วนสำหรับคนเอเชีย (ตารางที่ 2) สำหรับในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้เกณฑ์ของ IOTF ซึ่งเป็นเกณฑ์ที่เหมาะสมสำหรับคนเอเชียคือใช้ค่าดัชนีมวลกายมากกว่า 23 กิโลกรัม/ตารางเมตร

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบเกณฑ์ดัชนีมวลกายและระดับความอ้วนระหว่างคนยุโรปกับคนเอเชีย

WHO (1998)		International Obesity Task Force (IOTF)	
BMI	ระดับความอ้วน	BMI	ระดับความอ้วน
≤ 18.5	น้ำหนักน้อย	≤ 18.5	น้ำหนักน้อย
18.5-24.9	น้ำหนักปกติ	18.5-22.9	ปกติ
25.0-29.9	น้ำหนักเกิน	23.0-24.9	เสี่ยงต่อการเกิดโรคอ้วน
30.0-34.9	อ้วนระดับ 1	25.0-29.9	อ้วนระดับ 1
35.0-39.9	อ้วนระดับ 2	≥ 30.0	อ้วนระดับ 2
≥ 40	อ้วนระดับ 3		

ความอ้วนซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงอย่างหนึ่งของโรคเบาหวาน ประเมินจากค่าดัชนีมวลกาย (BMI) ซึ่งสัมพันธ์กับปริมาณไขมันในร่างกาย ค่าความกว้างของเส้นรอบเอว (waist circumference) โดยค่า BMI นี้จะมีความสัมพันธ์กับปริมาณไขมันในร่างกาย แต่อย่างไรก็ตามค่า BMI ใช้ประเมินปริมาณไขมันในผู้ที่มึกล้ามเนื้อมาก ๆ ไม่ได้และประเมินในผู้ที่กล้ามเนื้อลีบจากสูงอายุไม่ได้เช่นกัน เส้นรอบเอวจะมีความสัมพันธ์กับปริมาณไขมันในอวัยวะภายในช่องท้อง หากมีไขมันในช่องท้องมากจะพบว่ามีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคมกกว่าไขมันที่อยู่ตามแขนหรือขาโดยผู้ที่มีดัชนีมวลกายเกินแต่เส้นรอบเอวไม่เกิน กลุ่มนี้มีความเสี่ยงต่อโรคไม่มาก สำหรับการวัดเส้นรอบเอว จะต้องวัดเมื่ออยู่ในท่ายืนเท้าแยกจากกัน 25 ถึง 30 เซนติเมตร วัดรอบเอวระดับ

กึ่งกลางกระดูกสะโพกส่วนบนสุดและขอบล่างของกระดูกซี่โครงให้สายวัดขนานกับพื้น ผู้วัดต้องนั่งข้าง ๆ และต้องวัดขณะหายใจออกเท่านั้น ส่วนสะโพกให้วัดบริเวณส่วนที่ก้นยื่นออกมามากที่สุด Steering Committee (2000) รายงานว่าเราสามารถหาค่า BMI ในการประเมินภาวะโภชนาการและภาวะเสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ความดันโลหิตสูงและโรคหัวใจและหลอดเลือดไขมันในเลือดสูง ซึ่งสำหรับชาวเอเชียจากผลของการวิจัยพบว่าค่าดัชนีมวลกาย (BMI) ตั้งแต่ 23 กิโลกรัม/ตารางเมตรขึ้นไป ไม่ว่าจะเป็นหญิงหรือชายจะเกิดอุบัติการณ์ของโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดสูง และถือว่ามีภาวะโภชนาการเกิน นอกจากนั้น ยังได้กำหนดขนาดเส้นรอบเอวสำหรับคนเอเชียไว้ด้วยเพราะไม่ควรใช้มาตรฐานของประเทศทางยุโรปเนื่องจากโครงสร้างต่างกัน เส้นรอบเอวที่เหมาะสมสำหรับคนเอเชียคือ น้อยกว่า 90.00 เซนติเมตร (36.00 นิ้ว) สำหรับผู้ชายและน้อยกว่า 80.00 เซนติเมตร (32.00 นิ้ว) สำหรับผู้หญิงถ้ามีค่าเกินจากที่กำหนดจะมีภาวะเสี่ยงต่อโรคที่สัมพันธ์กับความอ้วนดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีมวลกาย ระดับภาวะ โภชนาการ เส้นรอบเอวและ ภาวะเสี่ยง สำหรับประเทศทางเอเชีย

BMI	ระดับภาวะ		เส้นรอบเอวและภาวะเสี่ยงต่อโรค	
(กิโลกรัม/ ตารางเมตร)	โภชนาการ	ภาวะเสี่ยงต่อโรค	ชาย<90.00 ซม.	ชาย>90.00 ซม.
			หญิง<80.00 ซม.	หญิง>80.00 ซม.
< 18.50	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	เท่าคนปกติ
18.50- 22.90	ปกติ	เท่าคนปกติ	เท่าคนปกติ	เพิ่ม
23.00-24.90	เกิน	เพิ่ม	เพิ่ม	ปานกลาง
25.00-29.90	อ้วนระดับที่ 1	เพิ่มมาก	ปานกลาง	สูงมาก
≥ 30.00	อ้วนระดับที่ 2	สูงมาก	สูงมาก	สูงมาก ๆ

(Steering Committee, 2000)

นอกจากค่า BMI แล้วการวัดการกระจายไขมันอีกวิธีหนึ่งคือ การวัดอัตราส่วนรอบเอวต่อสะโพก (waist-to-hip ratio; WHR) คำนวณโดยการวัดขนาดเส้นรอบเอวหารด้วยเส้นรอบสะโพก ซึ่ง WHR เป็นการวัดการกระจายของไขมันในร่างกายที่ทำได้ง่าย (เกียรตินันท์ คุนารัตนพฤกษ์, 2540) จึงเป็นเครื่องชี้วัดถึงการกระจายตัวของไขมันในร่างกายและใช้ในการ

ประเมินความเสี่ยงของสุขภาพได้โดย WHR ที่มีความเสี่ยงต่อการเป็นโรคหัวใจและหลอดเลือดคือมากกว่า 1.00 ในเพศชายและมากกว่า 0.80 ในเพศหญิง

1.5.2.2 การบริโภคอาหารไม่เหมาะสม มีหลักฐานทางระบาดวิทยาและหลักฐานทางห้องปฏิบัติการ พบว่าการบริโภคไขมันอิ่มตัวในปริมาณสูงและการบริโภคปริมาณเส้นใยอาหารต่ำ อาจเพิ่มปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานได้ (Thanopoulou et al., 2003) โดยเฉพาะอาหารที่มีไขมันสูงจะทำให้ร่างกายมีภาวะคือต่ออินซูลิน ถึงแม้ว่าจะยังไม่ทราบกลไกที่แน่ชัดก็ตาม และในผู้ที่อ้วนมีการบริโภคอาหารที่ให้ปริมาณพลังงานที่สูงกว่าคนทั่วไป ซึ่งความอ้วนนี้ก็เป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญต่อการเกิดโรคเบาหวาน การหันมานิยมบริโภคอาหารแบบตะวันตก ซึ่งมีไขมันสูงและปริมาณเส้นใยอาหารต่ำ ก็อาจเพิ่มปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานเช่นกัน (พงศอมร บุนนาค, 2542) เนื่องจากการศึกษาวิจัยมากมายซึ่งได้รับการรับรองจากองค์การอนามัยโลก (WHO) ได้แสดงให้เห็นว่าอาหารที่มีเส้นใยสูงจะสามารถลดความเสี่ยงในการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้ และยังมีประสิทธิภาพสูงมากในการเป็นอาหารลดน้ำหนักด้วย (จอร์จิน่า คานส : ศูนย์ข้อมูลข่าวสารด้านอาหารแห่งเอเชีย, 2547) นอกจากนี้ปัจจัยด้านอาหารที่เกี่ยวกับเส้นใยไขมัน ที่กล่าวมาข้างต้นแล้วได้มีการศึกษาถึงผลของกาแฟต่อการเกิดโรคเบาหวานในสหรัฐอเมริกา พบว่าผู้หญิงวัยกลางคนที่ดื่มกาแฟและเครื่องดื่มอื่นๆที่มีคาเฟอีนจะเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้น้อยกว่าผู้ดื่มเพียงเล็กน้อยหรือไม่ดื่มเลย แต่อย่างไรก็ตามข้อค้นพบนี้เป็นเพียงผลการศึกษาเบื้องต้น ดังนั้นผู้วิจัยได้กล่าวเตือนว่าไม่ควรเพิ่มการดื่มกาแฟเพื่อป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จนกว่าจะมีการศึกษาวิจัยต่อจนสำเร็จ และมีการวิเคราะห์ข้อมูลเรียบร้อยแล้ว (Dam et al., 2006)

กระทรวงสาธารณสุข (2548) ได้สรุปสถานการณ์พฤติกรรมเสี่ยงการบริโภคอาหารของคนไทยว่าเปลี่ยนแปลงไปตามวิถีชีวิตที่เปลี่ยนแปลง และมีความแตกต่างระหว่างประชากรในเขตเมืองและในเขตชนบท โดยประชากรในเขตเมืองมีการบริโภคเนื้อสัตว์และไขมันเพิ่มขึ้น แต่กลับบริโภคผักผลไม้ลดลง และการมีวิถีชีวิตที่เร่งรีบมากขึ้นจึงพึ่งอาหารพร้อมปรุงอาหารกึ่งสำเร็จรูปมากขึ้น ปัจจุบันมีแนวโน้มพบทั้งเขตเมืองและเขตชนบท ซึ่งสอดคล้องกับการสำรวจภาวะสุขภาพอนามัยของประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกายครั้งที่ 3 (เขาวรัตน์ ปรปักษ์ขาม, & พรพันธุ์ บุญรัตพันธุ์, 2549) พบว่าประชากรทุกกลุ่มอายุทั้งเพศชายและเพศหญิงยังบริโภคผักและผลไม้ไม่ถึงเกณฑ์ขั้นต่ำที่กำหนดไว้สำหรับการสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรค โดยพบว่ามีถึงร้อยละ 80 ในประชากรชายและร้อยละ 76 ในประชากรหญิง นอกจากนี้ยังพบว่าคนไทยมีแนวโน้มการบริโภคน้ำตาลและอาหารที่ประกอบด้วยแป้งและน้ำตาลมากขึ้น ดังจะเห็นได้จากอัตราการบริโภคน้ำตาลต่อคนในช่วง 2 ทศวรรษที่ผ่านมาเพิ่มสูงขึ้นเป็น 2.40 เท่าจาก 12.70 กิโลกรัมต่อคนต่อปีในปี พ.ศ. 2526 เป็น 30.50 กิโลกรัมต่อคนต่อปี และจากการศึกษาพบว่าการที่มี

ภาวะน้ำหนักเกินและมีไขมันในช่องท้องมากเกินไป (อ้วนลงพุง) เป็นดัชนีชี้วัดความเสี่ยงต่อโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โรคความดันโลหิตสูง โรคหลอดเลือดหัวใจตีบ ซึ่งจากรายงานการสำรวจสภาวะสุขภาพอนามัยของประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกายครั้งที่ 3 เกี่ยวกับความชุกของประชากรที่มีภาวะน้ำหนักเกินและอ้วนลงพุง พบว่าความชุกของภาวะอ้วนลงพุงในเพศหญิงจะมากกว่าเพศชายประมาณ 2 เท่า ในเขตเมืองมีความชุกของภาวะอ้วนลงพุงมากกว่าในเขตชนบทหรือนอกเขตเทศบาลและเมื่อเปรียบเทียบความชุกของปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญต่อการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โดยการสำรวจสภาวะสุขภาพอนามัยของประชาชนโดยการตรวจร่างกายครั้งที่ 1 ปี พ.ศ. 2534 ถึง 2535 ครั้งที่ 2 ปี พ.ศ. 2539 ถึง 2540 Inter Asia ปี พ.ศ. 2543 ถึง 2544 และครั้งที่ 3 ปี พ.ศ. 2546 ถึง 2547 พบว่าแนวโน้มของปัจจัยเสี่ยงทั้งภาวะน้ำหนักเกินและอ้วน ภาวะระดับน้ำตาลในเลือดสูงและ ภาวะไขมันโคเลสเตอรอลในเลือดสูง ล้วนมีแนวโน้มสูงขึ้นโดยเฉพาะในเขตเมือง

1.5.2.3 การขาดการออกกำลังกาย มีการศึกษาพบว่าผู้ที่ไม่ค่อยได้ออกกำลังกายมีโอกาสเกิดโรคเบาหวานสูง 2-4 เท่าเมื่อเทียบกับผู้ที่ออกกำลังกายหรือใช้แรงงานสม่ำเสมอ (King & Kriska, 1992) การเพิ่มระดับกิจกรรมทางกายหรือการออกกำลังกาย จะทำให้ระดับการต้านอินซูลินที่มีอยู่ลดลงและยังจะไปช่วยลดการสะสมไขมันบริเวณหน้าท้องด้วย นักวิจัยพบว่าระดับกิจกรรมทางกายหรือการออกกำลังกายที่เพิ่มขึ้น จะยังคงช่วยลดความเสี่ยงในการเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้ถึงแม้ว่าจะไม่มีการลดน้ำหนักตัวก็ตาม และจากการศึกษา retrospective study ในผู้ที่เป็นนักกีฬาหรือออกกำลังกายสม่ำเสมอพบว่าความเสี่ยงในการเกิดโรคเบาหวานลดลง 2-3 เท่า ส่วนการศึกษาระยะยาว (prospective study) ก็ให้ผลเช่นเดียวกันว่า การออกกำลังกายสามารถลดโอกาสเกิดโรคเบาหวานได้ อุบัติการณ์ของโรคเบาหวานที่พบสูงขึ้นมากในระยะหลังนี้ โดยเฉพาะในประเทศที่เริ่มพัฒนาอาจเกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนวิถีการดำเนินชีวิตเป็น sedentary lifestyle และขาดการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ โดยมีการศึกษาเปรียบเทียบระหว่างคนที่อยู่ในชนบทและคนที่อยู่ในตัวเมืองในหลายประเทศ เช่น เปอเตอริโก และหลาย ๆ ประเทศในหมู่เกาะแปซิฟิก เช่น ฟิจิ ซามัว ตะวันตก พบว่าโอกาสเกิดโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นในพวกที่อยู่ในตัวเมือง ถึงแม้จะตัดปัจจัยเรื่องความอ้วนออกไป (King et al., 1984) และจากการสำรวจสภาวะสุขภาพอนามัยของประชาชนไทย โดยการตรวจร่างกายครั้งที่ 3 พ.ศ. 2546-2547 เกี่ยวกับการขาดการออกกำลังกายและการเคลื่อนไหวที่เพียงพอ พบว่า ประชาชน อายุ 15 ปี ขึ้นไป มีกิจกรรมทางกายไม่เพียงพอหรืออยู่ในระดับต่ำในเพศชาย ร้อยละ 21 และเพศหญิงร้อยละ 24 และประชากรในเขตเทศบาลมีกิจกรรมทางกายในระดับที่ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานมากกว่านอกเขตเทศบาลเล็กน้อยทั้งเพศชายและเพศหญิง (เยาวรัตน์ ปรปักษ์ขาม, & พรพันธุ์ บุญรัตพันธุ์, 2549)

อุบัติการณ์ของโรคเบาหวานที่พบสูงขึ้นมากในระยะหลังนี้โดยเฉพาะในประเทศที่เริ่มพัฒนาอาจเกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนวิถีการดำเนินชีวิตเป็น sedentary lifestyle และขาดการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ ชาญวิทย์ โคธีรานูรักษ์ (2547) กล่าวถึงโรคที่เกิดจากการขาดการออกกำลังกายซึ่งเป็นกลุ่มโรคที่เกี่ยวกับการเผาผลาญที่ไม่สมบูรณ์ในร่างกาย (metabolic disorder) คือทำให้เกิดโรคอ้วน น้ำหนักเพิ่ม และภาวะเบาหวานรวมทั้งภาวะไขมันในเลือดสูงทั้งนี้เพราะร่างกายมีการเผาผลาญ สารอาหารน้อยเกินไปทำให้เกิดการสำรองสารอาหารส่วนเกิน (over nutrition) เป็นไขมันสะสมตามส่วนต่าง ๆ ของร่างกายและเหนียวหนำทำให้ดัดบ่อนทำงานมากกว่าปกติทำให้เกิดการเสื่อมเร็วและภาวะเบาหวานตามมา

1.5.2.4 ภาวะเครียด ภาวะเครียดทำให้มีการเปลี่ยนแปลงของระดับฮอร์โมน เช่น glucagon cortisol และ catecholamine ซึ่งมีผลทำให้ระดับน้ำตาลสูงขึ้นได้ เช่น ที่พบในผู้ที่ได้รับการผ่าตัด และที่มีภาวะเครียดทางด้านจิตใจที่เกิดขึ้นเป็นเวลานาน ๆ เชื่อกันว่าความเครียดน่าจะเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานได้ (กระทรวงสาธารณสุข, 2548) เนื่องจากความเครียดทางร่างกายและจิตใจจะลด Glucose Tolerance และทำให้เกิดโรคเบาหวานเร็วขึ้น (มันทนา ปะทีปะเสน, & วงเดือน ปันดี, 2542)

1.5.2.5 การใช้ยา ที่มีผลต่อระดับน้ำตาลในเลือด โดยอาจเป็นผล ต่อดัดบ่อนทำให้หลังอินซูลินได้น้อยลงหรืออาจเป็นผลต่อการออกฤทธิ์ของอินซูลินก็ได้ ยาที่สำคัญและมีโอกาสพบได้บ่อยคือ ยาลดความดันโลหิตบางชนิด โดยเฉพาะยาขับปัสสาวะ ยาคอร์ติโคสเตียรอยด์ ยาต้านเบต้าและยาคุมกำเนิดบางชนิด ระดับน้ำตาลที่ผิดปกติเกิดขึ้นได้หลังหยุดยาเหล่านี้

กล่าวได้ว่าในปัจจุบันยังไม่ทราบสาเหตุที่ชัดเจนของโรคเบาหวานชนิดที่ 2 แต่จากการศึกษาทั้งภาคตัดขวางและการศึกษาระยะยาวที่ผ่านมามีปัจจัยที่มีความสัมพันธ์และเป็นสาเหตุของการเกิดโรคเบาหวาน 2 กลุ่มคือปัจจัยทางพันธุกรรมและปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม ซึ่งปัจจัยทางพันธุกรรมไม่สามารถปรับเปลี่ยนได้ แต่ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมสามารถที่จะปรับเปลี่ยนหรือหลีกเลี่ยงได้คือ ความอ้วน การบริโภคอาหารไม่เหมาะสม การขาดการออกกำลังกายหรือการมีกิจกรรมทางกายลดลง ภาวะเครียดและการใช้ยาที่มีผลต่อระดับน้ำตาลในเลือด สำหรับการศึกษากครั้งนี้ผู้ศึกษาจะทำการศึกษาเฉพาะปัจจัยที่สามารถปรับเปลี่ยนได้โดยมุ่งเน้นเกี่ยวกับ ความอ้วน การบริโภคอาหารไม่เหมาะสม การขาดการออกกำลังกายหรือการมีกิจกรรมทางกายน้อย

1.6 ภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน

ผู้ป่วยเบาหวานที่มีการควบคุมโรคไม่ดีจะส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนทั้งเฉียบพลันและเรื้อรัง (Harmel & Mathur, 2004) โดยที่ภาวะแทรกซ้อนเรื้อรังจะเป็นสาเหตุสำคัญของการเจ็บป่วย พิการ และการตายในผู้ป่วยเบาหวาน (วีรพันธุ์ โขวิฑูรกิจ, 2549)

1.6.1 ภาวะแทรกซ้อนชนิดเฉียบพลันหมายถึง โรคแทรกซ้อนซึ่งเกิดขึ้นเมื่อเป็นเบาหวานและเกิดขึ้นโดยกะทันหันในเวลาใดเวลาหนึ่ง เป็นภาวะที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วเกิดจากการที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ซึ่งมักพบบ่อยในเบาหวานชนิดที่ 2 เช่น ภาวะกรดคั่งในเลือด น้ำตาลต่ำหรือสูงเกินไป ถ้าไม่ได้รับการรักษาที่ถูกต้องอาจหมดสติหรือเสียชีวิตได้

1.6.2 ภาวะแทรกซ้อนเรื้อรังหมายถึง โรคแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นหลังเป็นเบาหวานเป็นเวลานาน ๆ อาจจะนานเกิน 10 ปี ซึ่งจะเกิดขึ้นช้า ๆ โดยผู้ป่วยไม่รู้ตัว เมื่อเกิดขึ้นแล้วจะรักษาให้กลับคืนสภาพเดิมได้ยากหรือไม่ได้เลย ซึ่งปัจจุบันพบภาวะแทรกซ้อนกลุ่มนี้ได้มากกว่าร้อยละ 50 ได้แก่ ภาวะความดันโลหิตสูงร่วมด้วยถึงร้อยละ 30 จอประสาทตาเสื่อมพบร้อยละ 21 ต้อกระจก ร้อยละ 34 ตาบอดร้อยละ 2 หน้าที่ของไตผิดปกติพบได้ร้อยละ 6 ระยะเวลาอาจมีการบวม อ่อนเพลีย ต่อมาเมื่อไตเสื่อมมากขึ้นจะมีของเสียคั่งในร่างกาย ปัสสาวะลดลง ไตเสื่อมและไตวายในที่สุด โรคหลอดเลือดสมองตีบตัน ทำให้เป็นอัมพาต กลืนลำบาก พุดไม่ชัดพบร้อยละ 3 โรคหลอดเลือดหัวใจตีบตันหรืออุดตันทำให้เกิดกล้ามเนื้อหัวใจตายจะมีอาการเจ็บแน่นหน้าอกร้าวไปที่ไหล่ซ้ายหรืออาจมีอาการหอบ หัวใจล้มเหลว เสียชีวิตอย่างเฉียบพลันพบได้ร้อยละ 3 กลุ่มโรคเส้นเลือดแดงส่วนปลายเกิดแผลที่เท้าและเน่าพบได้ร้อยละ 2 ถูกตัดขาพบร้อยละ 1 ประสาทอักเสบทำให้มีอาการชา ปลายมือ ปลายเท้า ปัสสาวะลำบาก หมดความรู้สึกทางเพศ ท้องผูกสลับท้องเดินพบร้อยละ 27 (กรมการแพทย์, 2546) ซึ่งโรคแทรกซ้อนเหล่านี้สามารถป้องกันได้โดยการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้ดี

จากการศึกษาในระยะยาวในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในประเทศอังกฤษ [United Kingdom Prospective Diabetes Study (UKPDS), 2002 cited in ADA, 2002] พบว่าการควบคุมระดับน้ำตาลที่ดีสามารถลดความเสี่ยงในการเป็นจอประสาทตาเสื่อม และโรคไตเสื่อม จากเบาหวานได้และมีความเป็นไปได้ที่จะลดการเกิดโรคระบบประสาทเสื่อมจากเบาหวานด้วย ส่วนอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่อหลอดเลือดขนาดเล็กจะลดลงในผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลอย่างใกล้ชิด นอกจากนี้การวิเคราะห์การระบาดวิทยาของ UKPDS ยังแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ที่ต่อเนื่องระหว่างภาวะแทรกซ้อนต่อหลอดเลือดขนาดเล็กกับระดับน้ำตาลในเลือดว่า การลดลงทุก ๆ อัตรา ร้อยละ 1 ของระดับฮีโมโกลบินเอวันซี (HbA_{1c}) จะสามารถลดความเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนลงได้ ร้อยละ 35 จะเห็นได้ว่าจากผลการศึกษาสามารถยืนยันได้ว่าการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ให้

สูงเกินปกติเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการลดภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 (ADA, 2002) นอกจากนี้ ยังมีการศึกษาโดย National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases (DCCT) and the Diabetes Trial Unit at Oxford University (UKPDS) ที่แสดงให้เห็นว่าการที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในระดับปกติสามารถที่จะป้องกันและชะลอการเกิดภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้ จากการศึกษาชี้ให้เห็นว่าการที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและความดันโลหิตได้ดีจะนำไปสู่การลดการเกิดภาวะแทรกซ้อนได้อย่างมากคือ ลดการเกิดภาวะแทรกซ้อนในตาได้ 76%, ไต ได้ 50%, ระบบประสาทได้ 60%, ระบบหัวใจได้มากกว่า 33% และสามารถลดการตายจากภาวะแทรกซ้อนระยะยาวได้ถึง 33% (International Diabetes Federation, 2006) แต่อย่างไรก็ตามก็ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการควบคุมโรคแบบเข้มงวดเพิ่มขึ้นรวมทั้งกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย

จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สรุปได้ว่ามีทั้ง ภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลัน ได้แก่ ภาวะหมดสติจากระดับน้ำตาลในเลือดสูงมากร่วมกับร่างกายขาดน้ำอย่างรุนแรงและ ภาวะแทรกซ้อนเรื้อรัง ได้แก่ เกิดการเปลี่ยนแปลงและมีการทำงานที่ผิดปกติของระบบหลอดเลือด ระบบประสาทส่วนปลาย ทำให้อวัยวะต่าง ๆ ในร่างกายเสื่อมสมรรถภาพ เช่น ตา ไต หัวใจ สมอง ผิวหนัง โดยปัจจัยที่ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนกลุ่มหลังนี้คือการมีภาวะน้ำตาลในเลือดสูงเป็นเวลานานร่วมกับมีปัจจัยเสริมที่ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนเร็วขึ้นและมีอาการรุนแรงขึ้นคือ กรรมพันธุ์ อายุมาก ความอ้วน การไม่ออกกำลังกาย การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา ภาวะความดันโลหิตสูงและภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ ซึ่งจะเห็นได้ว่าปัจจัยเสริมเหล่านี้ล้วนมีส่วนเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมและการดูแลตนเองของผู้ป่วย ในการป้องกันหรือชะลอการเกิดภาวะแทรกซ้อนหรือควบคุมไม่ให้อาการของภาวะแทรกซ้อนรุนแรงมากขึ้นและยังพบว่าการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและความดันโลหิตอย่างเข้มงวดในผู้ป่วยโรคเบาหวานสามารถลดภาวะแทรกซ้อนได้

สรุปได้ว่าโรคเบาหวาน เป็นภาวะที่ร่างกายมีระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่าปกติเกิดขึ้นเนื่องจากร่างกายไม่สามารถนำน้ำตาลในเลือดไปใช้ได้ตามปกติ แบ่งได้ 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ โรคเบาหวานชนิดที่ 1 มักพบในเด็กและวัยรุ่น และโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ส่วนใหญ่พบในคนที่อายุ 40 ปีขึ้นไป ซึ่งในประเทศไทยพบเป็นสัดส่วนร้อยละ 95.00 ของผู้ป่วยทั้งหมด การวินิจฉัยโดยการตรวจพลาสมากลูโคสขณะอดอาหาร (FPG) ถ้า FPG อยู่ระหว่าง 100 ถึง 125 mg% ถือว่าเป็นกลุ่ม impaired fasting glucose (IFG) ถ้า FPG \geq 126 mg% ถือว่าเป็นโรคเบาหวาน โดยกลุ่มของผู้ที่มีความทนกลูโคสผิดปกติ(IGT) จะมีโอกาสเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สูงถึงร้อยละ 19.00 ถึง 61.00 ภายในระยะเวลา 5 ถึง 10 ปี (Harris, 1996; Heine, 1996) การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่เป็นปัจจัย

เสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน เป็นแนวทางที่สำคัญในการปฏิบัติตัวเพื่อช่วยลดโอกาสเกิดโรคเบาหวาน โดยเฉพาะในกลุ่มที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคนี้ ข้อมูลที่มีในปัจจุบันสนับสนุนว่าการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเหล่านี้ช่วยให้ความทนต่อน้ำตาลและการออกฤทธิ์ของอินซูลินดีขึ้น ปัจจุบันพบว่ามีจำนวนไม่น้อยของผู้ที่เพิ่งที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวาน มีโรคแทรกซ้อนเรื้อรังจากโรคเบาหวานแล้ว ดังนั้นการคัดกรองหาโรคเบาหวานในประชากรกลุ่มเสี่ยงจึงเป็นสิ่งสำคัญเพื่อจะให้การวินิจฉัยและรักษาโรคเบาหวานได้เร็วขึ้น

1.7 การควบคุมเพื่อป้องกันหรือชะลอการเกิดโรคเบาหวาน

มีการศึกษามากมาย หาท่างป้องกันโรคเบาหวาน โดยเฉพาะในกลุ่มเสี่ยงต่อการเกิดโรค ซึ่งในปัจจุบันพบว่า การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและการดำเนินชีวิต โดยเฉพาะเรื่องอาหารและการออกกำลังกาย มีส่วนช่วยป้องกันหรือชะลอการเกิดโรคได้

1.7.1 การป้องกัน

โรคเบาหวานเป็นโรคไม่ติดต่อที่มีความสำคัญมากขึ้นในปัจจุบัน จากข้อมูลองค์การอนามัยโลกพบว่า ความชุกของโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นอย่างมาก เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงวิถีการดำเนินชีวิต ดังนั้นการป้องกันโรคจึงเป็นเรื่องที่สำคัญและแบ่งออกได้เป็น 3 ระดับคือ การป้องกันปฐมภูมิเน้นป้องกันการเกิดโรค การป้องกันทุติยภูมิเน้นการชะลอการดำเนินของโรคและการป้องกันตติยภูมิที่เน้นการป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนเมื่อป่วยด้วยโรคเบาหวานแล้ว (King & Dowd, 1990 อ้างใน พงศ์อมร บุญนาค, 2542) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1.7.1.1 การป้องกันปฐมภูมิ (primary prevention)

ในการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานในระดับปฐมภูมินี้ควรพิจารณาถึงกลุ่มเป้าหมายที่มีโอกาสเกิดโรคเบาหวานสูงและเลือกวิธีการที่มีข้อมูลสนับสนุนเพียงพอว่าได้ผลในการป้องกันการเกิดโรคในผู้ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานซึ่งองค์การอนามัยโลก (1994) ได้ระบุไว้ว่าเป็นกลุ่มคนที่มีลักษณะดังต่อไปนี้

- 1) ผู้ที่มีประวัติครอบครัวของโรคเบาหวานที่ชัดเจน รวมทั้งพวกที่มีประวัติครอบครัวเป็นโรคตั้งแต่อายุน้อย
- 2) ผู้ที่อยู่ในสังคมที่มีการเปลี่ยนวิถีการดำเนินชีวิต จากเดิมเป็นแบบตะวันตกจากสังคมชนบทเป็นสังคมเมือง หรือเปลี่ยนการดำเนินชีวิตเป็นแบบ sedentary lifestyles
- 3) ผู้ที่มีประวัติโรคเบาหวานหรือความทนกลูโคสผิดปกติขณะ

ตั้งครรภ์



4) ผู้ที่มีความผิดปกติทางเมตาบอลิซึม เช่น ความดันโลหิตสูง ระดับไขมันในเลือดสูงหรืออ้วน โดยเฉพาะอ้วนลงพุง (central obesity)

ข้อแนะนำในการป้องกันโรคเบาหวานที่จะให้กับกลุ่มนี้คือ การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและการดำเนินชีวิตเพื่อลดปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรค เช่น การพยายามควบคุมน้ำหนักตัว การลดการบริโภคอาหารที่มีไขมันสูง การรับประทานใยอาหารให้มากขึ้น การออกกำลังกายให้สม่ำเสมอ และการหลีกเลี่ยงยาบางอย่างที่อาจจะทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูง ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานจึงเป็นแนวทางสำคัญในการปฏิบัติตัวเพื่อลดโอกาสเกิดโรคเบาหวาน และควรจะได้มีการติดตามและเฝ้าระวังการเกิดโรคเบาหวานอย่างต่อเนื่องซึ่งผู้ที่มีความทนต่อน้ำตาลผิดปกติ (IGT) จะมีโอกาสเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สูงถึงร้อยละ 19.00 ถึง 61.00 ภายในระยะเวลา 5 ถึง 10 ปี (Harris, 1996; Heine, 1996)

1.7.1.2 การป้องกันทุติยภูมิ (secondary prevention)

เป็นการดำเนินการที่มีเป้าหมายเพื่อการค้นหาผู้ที่เป็โรคเบาหวานให้ได้ในระยะแรกเริ่มเพื่อให้การรักษาที่เหมาะสม เป็นที่ทราบดีว่าผู้ป่วยโรคเบาหวานอาจมีเพียงระดับน้ำตาลที่สูงขึ้นในเลือด โดยไม่มีอาการอื่นร่วมด้วยและกว่าจะรู้ตัวว่าเป็นโรคเบาหวานก็อาจมีภาวะแทรกซ้อนเกิดขึ้นแล้ว จากข้อมูลการสำรวจภาวะสุขภาพอนามัยโดยการตรวจร่างกายของประชากรไทยพบว่าประชากรที่เป็นโรคเบาหวานถึงร้อยละ 44.1 ไม่ทราบว่าเป็โรคเบาหวานมาก่อน การวินิจฉัยผู้ป่วยกลุ่มนี้จึงต้องมีการตรวจคัดกรอง (screening) โดยเฉพาะคนที่มีอายุมาก (เกิน 40 ปี) หรือมีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดโรคเบาหวาน วิธีการคัดกรองที่ใช้กันในปัจจุบันคือการวัดระดับ FPG ซึ่งถือว่าเป็นการตรวจคัดกรองที่ให้ผลดีและเป็นที่ยอมรับกันทั่วไป

1.7.1.3 การป้องกันตติยภูมิ (tertiary prevention)

เป็นการดำเนินการที่เน้นการป้องกันหรือชะลอการเกิดภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วย เป็นสิ่งที่สำคัญมากเพราะช่วยให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นและช่วยลดความพิการและการสูญเสียชีวิต วิธีการป้องกันตติยภูมิที่สำคัญ คือการพยายามควบคุมระดับน้ำตาลให้ใกล้เคียงปกติโดยการควบคุมอาหาร ออกกำลังกายที่เหมาะสมและลดภาวะเครียด นอกจากนี้ยังต้องมีการควบคุมระดับไขมันในเลือด ควบคุมความดันโลหิต การงดสูบบุหรี่ และการดูแลรักษาเท้า

สำหรับการวิจัยครั้งนี้มุ่งเน้นที่การป้องกันระดับปฐมภูมิคือก่อนที่จะเกิดโรค ซึ่งเป็นแนวทางที่เน้นการป้องกันโรคเบาหวานในกลุ่มเสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวานโดยมีเป้าหมายที่จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและการดำเนินชีวิตเพื่อลดปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคที่เหมาะสม

1.7.2 การคัดกรองโรคเบาหวาน

ดังที่กล่าวมาแล้วว่าโรคเบาหวานในระยะแรกส่วนใหญ่จะไม่ก่อให้เกิดอาการผิดปกติทำให้ ผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวานใหม่มีจำนวนไม่น้อยที่ตรวจพบโรคแทรกซ้อนเรื้อรังจากโรคเบาหวานแล้ว ดังนั้นการคัดกรองหาโรคเบาหวานในประชากรกลุ่มเสี่ยงจึงมีความสำคัญเพื่อให้การวินิจฉัยและการรักษาโรคเบาหวานได้เร็วขึ้น ยิ่งไปกว่านั้นมีประโยชน์ในการดูแลเพื่อเป็นการป้องกันหรือชะลอการเกิดโรคเบาหวาน ประเทศสหรัฐอเมริกาจึงได้มีคำแนะนำให้มีการตรวจคัดกรองในบุคคลที่ไม่ทราบว่าเป็นโรคเบาหวานมาก่อน โดยกำหนดข้อบ่งชี้ตามตารางที่ 4

สำหรับในประเทศไทย สมาคมต่อมไร้ท่อแห่งประเทศไทย (2543) ได้แนะนำการคัดกรองโรคนี้ว่า ให้ใช้การตรวจพลาสมากลูโคสขณะอดอาหาร (fasting plasma glucose; FPG) หรือใช้การตรวจความทนต่อกลูโคส 75 กรัมก็ได้ (75 g OGTT) แต่การใช้ FPG จะสะดวกง่าย และประหยัดกว่า แต่ปัจจุบันยังไม่มีข้อแนะนำให้ประชาชนทั่วไปตรวจคัดกรองโรคเบาหวานด้วยการตรวจเลือด เนื่องจากผลที่ได้ยังไม่คุ้มค่าใช้จ่าย แต่จะแนะนำให้ตรวจเฉพาะในกลุ่มเสี่ยง ซึ่งกระทรวงสาธารณสุข (2547) ได้กำหนดเกณฑ์ในการประเมินปัจจัยเสี่ยงของโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ซึ่งยังมีข้อยุ่งยากในการตัดสินใจของผู้ปฏิบัติว่าจะต้องตรวจเลือดในผู้ที่พบปัจจัยเสี่ยงข้อใดบ้าง ดังนั้นในระยะหลังจึงมีการนำแบบคัดกรอง (screening risk score) มาใช้ในการประเมินความเสี่ยงสำหรับการศึกษารุ่นนี้ผู้วิจัยได้นำเกณฑ์ประเมินความเสี่ยงต่อโรคเบาหวานของวิชัย เอกพลากร (2550) ที่พัฒนาเกณฑ์ประเมินความเสี่ยงสำหรับคนไทย (Thai diabetes risk score) มาใช้ในการคัดกรองเพื่อค้นหากลุ่มผู้มีภาวะเสี่ยงเบาหวานในชุมชนที่ศึกษา (ภาคผนวก ก)

ตารางที่ 4 ข้อบ่งชี้ในการตรวจเพื่อวินิจฉัยโรคเบาหวานในบุคคลที่ไม่ทราบว่าเป็นโรคเบาหวาน และไม่มีอาการตามคำแนะนำของ ADA, 2006

<p>1. อายุมากกว่าหรือเท่ากับ 45 ปี และดัชนีมวลกายมากกว่าหรือเท่ากับ 25 กิโลกรัม/ตารางเมตร หากผลการตรวจปกติควรตรวจซ้ำเป็นระยะทุก 3 ปี</p> <p>2. อายุน้อยกว่า 45 ปี และดัชนีมวลกายมากกว่าหรือเท่ากับ 25 กิโลกรัม/ตารางเมตร และมีปัจจัยเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานต่อไปนี้ (หากผลการตรวจปกติให้ตรวจซ้ำเป็นระยะทุก 1-3 ปี)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ไม่ออกกำลังกายหรือทำงานที่ไม่ได้ออกแรงมาก 2) มีญาติสายตรงลำดับแรก (first degree relatives) คือ บิดา มารดา เป็นโรคเบาหวาน 3) อยู่ในกลุ่มประชากรหรือเชื้อชาติที่มีความเสี่ยงต่อโรคเบาหวานสูง เช่น African-American, Latino, Native American, Asian American และ Pacific Islander 4) สตรีที่มีประวัติคลอดบุตรน้ำหนักตัวมากกว่า 4,000 กรัม (9 ปอนด์) หรือมีประวัติเบาหวานขณะตั้งครรภ์ 5) ความดันโลหิตสูง (มากกว่าหรือเท่ากับ 140/90 มม.ปรอท) 6) มีระดับไขมัน HDL-cholesterol <35 มก./ดล.และไตรกลีเซอไรด์ > 250 มก./ดล. 7) มีประวัติน้ำตาลผิดปกติมาก่อน (IFG or IGT) 8) ตรวจพบลักษณะที่สัมพันธ์กับภาวะคืออินซูลิน เช่น PCOS or acanthosis nigricans 9) มีประวัติของโรคหลอดเลือด (vascular disease)

1.7.3 พฤติกรรมเพื่อป้องกันโรคเบาหวาน

1.7.3.1 พฤติกรรมการบริโภคอาหาร

การเลือกรับประทานอาหารมีความสำคัญอย่างมากในการป้องกันโรคเบาหวานดังกล่าวแล้วว่าโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มักพบในคนที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐานหรืออ้วน (ยิ่งอ้วนมากยิ่งเสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวานมาก) (สุทิน ศรีธัญญาพร, & วรณี นิธิยานันท์, 2548) สาเหตุของความอ้วนมาจากการบริโภคนิสซ์ร้อยละ 89.00 พฤติกรรมส่วนใหญ่รับประทานอาหารไขมันสูงและอาหารที่มีน้ำตาลสูงร้อยละ 97.60 และ 78.10 ตามลำดับ (สุกฤษณ์ บุญความดี, 2541)

จากการทบทวนองค์ความรู้เรื่องอาหารกับโรคเบาหวานพบว่า การบริโภคไขมันมากเป็นสาเหตุของ insulin resistance และเมตะบอลิซึมของกลูโคสในเซลล์เกิดความขัดข้องด้วยกลไกหลายอย่าง การศึกษาในสัตว์แสดงให้เห็นว่าการบริโภคอาหารไขมันไม่เพียงแต่จะต่อต้านการใช้กลูโคสแต่ยังกระตุ้นผลผลิตของกลูโคสที่ไม่เหมาะสมอีกด้วย การบริโภคอาหารไขมันสูงจะลดจำนวนอินซูลินรีเซพเตอร์ในเนื้อเยื่อหลายชนิด ลดการขนส่งกลูโคส

เข้าสู่กล้ามเนื้อและเนื้อเยื่อไขมันและลดขบวนการของ insulin stimulated อัตราของ glycolysis และการทำงานของ glycolytic enzymes ต่ำลงในเนื้อเยื่อหลายชนิด เมื่อบริโภคอาหารไขมันมาก ร่วมกับอาหารคาร์โบไฮเดรตมากอัตราการสังเคราะห์ไกลโคเจน การสะสมไกลโคเจนและการเผาผลาญกลูโคสต่ำลงในการบริโภคอาหารไขมันมาก (Hayes, 1995 อ้างถึงใน มันทนา ประทีปะเสน, & วงเดือน ปันดี, 2542) ในขณะที่การบริโภคอาหารที่ละลายน้ำได้ที่พบในผลไม้ ผัก ข้าวบาร์เลย์ ข้าวโอ๊ตและผลไม้ที่มีฝัก เช่น ถั่วต่าง ๆ จะช่วยควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด เนื่องจากอาหารอยู่ในกระเพาะได้นานขึ้นและเพิ่ม intestinal transit time โดยดูดซึมกลูโคสอย่างช้า ๆ ข้อดีคือช่วยให้การย่อยและการดูดซึมอาหารเป็นไปอย่างช้า ๆ ลดน้ำตาลในเลือดหลังการรับประทานอาหาร เพิ่มความไวของเนื้อเยื่อต่ออินซูลิน เพิ่มจำนวนอินซูลินรีเซพเตอร์ กระตุ้นการใช้กลูโคส ลดการสังเคราะห์กลูโคสจากตับ ลดการหลั่งฮอร์โมนบางชนิดเช่น กลูคากอน ลดโคเลสเตอรอลในเลือด ระดับไตรกลีเซอไรด์หลังรับประทานอาหารต่ำลง ลดการสังเคราะห์โคเลสเตอรอล (Schaefer et al., 1995)

1.7.3.2 พฤติกรรมการมีกิจกรรมทางกาย (Physical activities)

หมายถึงการเคลื่อนไหวร่างกายซึ่งถ้าได้กระทำอย่างสม่ำเสมอจะเป็นพฤติกรรมที่สร้างเสริมสุขภาพได้ ซึ่งกิจกรรมทางกายหรือการเคลื่อนไหวร่างกายนี้ไม่จำกัดเฉพาะการออกกำลังกายเท่านั้น แต่รวมถึงการเคลื่อนไหวในการดำเนินชีวิตประจำวันด้วย แบ่งเป็น 3 ลักษณะ (เขาวรัตน์ ปรปักษ์ขาม และคณะ, 2549)

- 1) กิจกรรมทางกายที่เกี่ยวกับการทำงาน (work related physical activity) โดยประเมินจากอิริยาบถส่วนใหญ่ที่ใช้ในการทำงาน เช่น ยืน นั่ง หรือเดิน
- 2) กิจกรรมทางกายที่เกี่ยวกับการเดินทางในชีวิตประจำวัน เช่น เดินทางไปทำงานไปซื้อของ ไปจ่ายตลาด ไปทำธุระต่าง ๆ โดยการเดินหรือการขึ้นรถจักรยานเป็นเวลาดั้งแต่ 10 นาที ขึ้นไปเป็นกิจกรรมทางกายที่เกี่ยวข้องกับการเดินทาง
- 3) กิจกรรมทางกายในเวลาว่างจากการทำงาน เป็นการเคลื่อนไหวร่างกายในเวลาทีนอเหนือเวลาทำงานและการเดินทาง เช่น การนอนดูโทรทัศน์ นั่ง ๆ นอน ๆ อ่านหนังสือ หรือทำสวน หรือออกกำลังกายทั้งอย่างหนัก เช่น เดินแอโรบิก การวิ่ง เล่นเทนนิส และการออกกำลังกายปานกลาง เช่น เดินเร็ว ๆ ว่ายน้ำ

อนึ่งการมีกิจกรรมทางกายในชีวิตประจำวันที่จะมีผลดีต่อสุขภาพนั้น จะหมายถึง การมีกิจกรรมทางกายให้รวมกันได้อย่างน้อย 30 นาทีใน 1 วัน ซึ่งจะเป็นงานอดิเรกหรือทำในขณะที่ทำงานอาชีพหรือทำงานบ้านที่มีระดับแรงปานกลาง ถึงมากที่สุด ซึ่งแต่ละคนสามารถที่จะมีกิจกรรมทางกาย โดยเลือกให้เหมาะสมกับตัวเองและสามารถสะสมระยะเวลาได้

โดยควรมีระยะเวลาช่วงละประมาณ 8-10 นาที และรวมกันให้ได้อย่างน้อย 30 นาทีต่อวัน ซึ่งการมีกิจกรรมทางกายเพื่อการมีสุขภาพที่ดี จะขึ้นอยู่กับปริมาณพลังงานที่ร่างกายใช้ไปหรือระยะเวลาที่ทำกิจกรรม โดยร่างกายจะต้องได้ใช้พลังงานประมาณ 200 แคลอรีต่อวัน

นอกจากนั้น Helmrich (1991) ได้แสดงให้เห็นว่ากิจกรรมทางกายมีผลในการป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และผลของการป้องกันนี้จะมีมากขึ้นในผู้ที่มีปัจจัยเสี่ยงอื่น ๆ เช่น ความอ้วน เป็นต้น กิจกรรมทางกายหรือการเคลื่อนไหวออกกำลังกายมีส่วนช่วยในการควบคุม น้ำหนักและการกระจายตัวของไขมันที่สะสมตามส่วนต่าง ๆ ของร่างกายให้เป็นไปในทางที่ดีต่อสุขภาพ และยังช่วยลดอัตราการตายโดยรวม อัตราการตายจากโรคหัวใจและหลอดเลือด อัตราการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ และช่วยในการป้องกันภาวะเจ็บป่วยอื่น ๆ ที่เกี่ยวเนื่องกับภาวะน้ำหนักเกินหรืออ้วน เช่น เบาหวาน ความดันโลหิตสูง เป็นต้น จากคำแนะนำของเลขาธิการองค์การสาธารณสุขสหรัฐอเมริกาในเรื่องการมีกิจกรรมทางกาย (Surgeon General 's Report on Physical Activity, 1996) การมีกิจกรรมทางกายเพื่อสร้างเสริมสุขภาพและการป้องกันโรค ควรมีกิจกรรมระดับปานกลางรวมกันอย่างน้อย 30 นาที ทั้งนี้โดยมีเป้าหมายการปฏิบัติให้ได้ร้อยละ 60.00 ถึง 90.00 ของชีพจรสูงสุดหรือใช้ระดับความเหนื่อยให้ได้เกือบทุกวัน และการมีกิจกรรมทางกายนี้จะเกิดประโยชน์มากในผู้ที่มีภาวะการเพิ่มความต้านทานอินซูลิน (insulin resistance) ก่อนที่จะเกิดภาวะความทนกลูโคสที่ผิดปกติ (IGT)

อนึ่ง การออกกำลังกายนั้น หมายถึงการมี กิจกรรมทางกายที่มีการวางแผนหรือมีการเตรียมตัวโดยจะเป็นกิจกรรมที่มีการทำซ้ำ ๆ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อเพิ่มหรือคงไว้ซึ่งสมรรถภาพทางร่างกาย (physical fitness) (นพวรรณ อิศวรรัตน์และนายศรี สุพรศิลป์ชัย(2544) ซึ่งการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอจะช่วยให้การออกฤทธิ์ของอินซูลินดีขึ้น และช่วยให้การควบคุมน้ำตาลในผู้ป่วยเบาหวานดีขึ้น นอกจากนี้การออกกำลังกายยังช่วยลดระดับไขมันในเลือดเพิ่มปริมาณ HDL-cholesterol และช่วยลดปริมาณไขมันในร่างกาย

การออกกำลังกาย แบ่งเป็น 4 ประเภท ตามเป้าหมายของการทำคือ การออกกำลังกายเพื่อป้องกันโรคหัวใจ การออกกำลังกายเพื่อลดปริมาณไขมัน การออกกำลังกายเพื่อให้ระบบโลหิตหมุนเวียนดีขึ้นและการออกกำลังกายเพื่อให้กล้ามเนื้อแข็งแรง (จุฬารักษ์ โสตะ, 2546)

สำหรับในการวิจัยครั้งนี้จะเน้นการออกกำลังกายเพื่อลดไขมันในร่างกาย เนื่องจากในการวิจัยนี้จัดกระทำในประชากรกลุ่มเสี่ยงต่อโรคเบาหวานคือผู้หญิงอีสานวัยกลางคนที่มีความน้ำหนักเกิน โดยมุ่งที่จะลดความอ้วนและควบคุมน้ำหนักให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ เพื่อ

ลดภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน โดยหลักการในการออกกำลังกายเพื่อลดไขมันในร่างกายมีดังต่อไปนี้

1) ถ้าใช้วิธีออกกำลังกายเพื่อเผาผลาญแคลอรี ให้ได้ผลจะต้องออกกำลังกายวิธีที่ทำให้ร่างกายใช้พลังงานประมาณ 500 แคลอรี โดยวิธีใดวิธีหนึ่ง (รายละเอียดในตารางที่ 5) ซึ่งการออกกำลังกายด้วยวิธีการเหล่านี้จะทำให้ลดน้ำหนักได้ประมาณสัปดาห์ละครั้ง กิโลกรัม

2) ถ้าใช้วิธีการออกกำลังกายควบคู่กับการจำกัดอาหาร ควรฝึกออกกำลังกายที่ใช้พลังงานประมาณ 250 แคลอรี วิธีใดวิธีหนึ่ง (รายละเอียดในตารางที่ 5) ทั้งนี้โดยตัดพลังงานที่ได้จากอาหารวันละ 250 แคลอรี เนื่องจากถ้าควบคุมอาหารโดยไม่ออกกำลังกายจะต้องอดอาหารอย่างมาก ซึ่งส่วนใหญ่ไม่สามารถทำได้ การออกกำลังกายร่วมด้วยจะทำให้รับประทานอาหารได้บ้างไม่ต้องอดมากเกินไป ในคนทั่วไปที่ออกกำลังกายไม่มากนัก การออกกำลังกายเป็นส่วนช่วยเสริมในการลดน้ำหนัก เนื่องจากต้องออกกำลังกายมากจึงมีการเผาผลาญพลังงานได้มากพอที่จะลดน้ำหนักได้

ปิยะนุช รักพาณิชย์ (2542) ได้กล่าวว่า การออกกำลังกายระดับเหนื่อยปานกลางจะวัดได้ง่าย ๆ ด้วยตนเอง โดยใช้หลักว่าเป็นการออกกำลังกายในระดับที่ทำให้รู้สึกเหนื่อยแต่ยังสามารถจะออกกำลังกายต่อเนื่องได้ 1 ชั่วโมงโดยไม่ต้องหยุดพักหรืออาจใช้อัตราการเต้นของหัวใจในขณะที่ออกกำลังกายอยู่ในช่วงร้อยละ 60.00 ถึง 80.00 ของอัตราการเต้นของหัวใจสูงสุดซึ่งมีค่าเท่ากับ 220-อายุ (ปี) ครั้งต่อนาที ยกตัวอย่าง เช่น อายุ 60 ปี จะมีอัตราการเต้นของหัวใจสูงสุดเท่ากับ 220 ถึง 60 เท่ากับ 160 ครั้งต่อนาที อัตราการเต้นของหัวใจในช่วงออกกำลังกายควรให้อยู่ระหว่างร้อยละ 60.00 ถึง 80.00 ของ 160 ครั้งต่อนาที ซึ่งเท่ากับ 96 ถึง 128 ครั้งต่อนาที ซึ่งอัตราการเต้นของหัวใจจะวัดได้ง่าย ๆ โดยการจับชีพจรบริเวณข้อมือ ผลจากการวิจัยทางระบาดวิทยาพบว่า การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอและปริมาณที่เหมาะสมจะช่วยป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้ โดยในผู้ใหญ่ที่เริ่มมีภาวะความทนกลูโคสที่ผิดปกติ (IGT) เมื่อมีการออกกำลังกายต่อเนื่องอย่างเพียงพอถูกต้อง และควบคุมอาหารร่วมด้วย จะทำให้มีระดับน้ำตาลกลับมามีอยู่ในระดับปกติได้ เนื่องจากว่าการออกกำลังกายอย่างเหมาะสมจะทำให้เพิ่มประสิทธิภาพของการตอบสนองต่ออินซูลินดีขึ้น ลดปริมาณไขมันในร่างกายทำให้ไม่อ้วนและควบคุมน้ำหนักได้ดี (ฉกาจ ผ่องอักษร, 2549) และการศึกษา retrospective study ในผู้ที่เป็นนักกีฬา หรือออกกำลังกายสม่ำเสมอพบว่าความเสี่ยงในการเกิดโรคเบาหวานลดลง 2.00 ถึง 3.00 เท่า (Frisch, 1986 อ้างถึงใน พงศ์อมร บุนนาค, 2542) การศึกษาที่เป็น prospective study ก็ให้ผลเช่นเดียวกันว่าการออกกำลังกายสามารถลดโอกาสเกิดโรคเบาหวานได้ (Helmrich et al., 1991)

ตารางที่ 5 การออกกำลังกายและระยะเวลาที่แนะนำให้ปฏิบัติในแต่ละวัน (ใช้ปริมาณพลังงานประมาณ 500 และ 250 แคลอรี)

การออกกำลังกาย/พลังงาน	ประเภท	ระยะเวลา (นาที)
การออกกำลังกายโดยใช้พลังงาน 500 แคลอรี	วิ่งเหยาะ ๆ	30-45
	เดินแอโรบิกแคนซัส	45
	ว่ายน้ำ	30
การออกกำลังกายโดยใช้พลังงาน 250 แคลอรี	วิ่งเหยาะ ๆ	15
	แอโรบิกแคนซัส	25-30
	เดินเร็ว	45
	ว่ายน้ำ (20 หลา/นาที)	40-45
	ขี่จักรยาน (20 ไมล์/ชม.)	20-25

1.7.3.3 พฤติกรรมเผชิญความเครียดกับโรคเบาหวาน

จำลอง ดิษยวณิช (2545) ได้ให้ความหมายและอาการของความเครียดไว้ดังนี้ ความเครียด (stress) เป็นคำที่ยืมมาจากวิชาฟิสิกส์ซึ่งอธิบายว่าความเครียดเป็นความกดดัน (pressure) หรือแรง (force) ที่มีต่อร่างกายของคนเรา คล้ายกับน้ำหนักของก้อนหินที่หล่นลงกระทบบนพื้นด้วยความแรงหรือแรงที่เกิดจากรถสองคันชนกัน บางครั้งคนเราอาจรู้สึกมีมันตื้อ และหนักศีรษะคล้ายกับมีอะไรมากด ในทางจิตวิทยาความเครียด หมายถึง สิ่งที่ต้องการ (demand) ที่มีผลต่ออินทรีย์เพื่อก่อให้เกิดการปรับตัว (adaptation) สิ่งที่ต้องการก็คือสิ่งเร้าทั้งภายในและภายนอกที่มีผลกระทบต่อคนเรา การปรับตัวที่เป็นผลตามมาทำให้คนเราเกิดสภาวะความตึงเครียด (tension) หรือการคุกคาม (threat) โดยความเครียดทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในแบบอย่างของพฤติกรรม เช่น การหลีกหนี การผัดวันประกันพรุ่ง การแยกตัวเองออกจากเพื่อนฝูงและครอบครัว เบื่ออาหาร พละกำลังลดลง แรงขับทางเพศลดน้อยลง อารมณ์หงุดหงิด ขุนเฉียวรุนแรง ก้าวร้าว เริ่มสูบบุหรี่หรือการใช้เหล้า ยาและสารเสพติด แบบอย่างของการนอนเปลี่ยนแปลงไป มักนอนไม่หลับ นอนกระวนกระวาย พลิกไปพลิกมา ละเลยความรับผิดชอบ ประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการทำงานลดลง และจากการศึกษาพบว่าความเครียดจะทำให้มีการเปลี่ยนแปลงของระดับฮอร์โมน เช่น กลูคากอน คอร์ติซอล และแคทีโคลามีน ซึ่งมีผลทำให้ระดับน้ำตาลสูงขึ้นได้ แต่สำหรับภาวะเครียดทางจิตใจที่เกิดขึ้นเป็นเวลานาน ๆ ยังไม่มีหลักฐานยืนยันชัดเจนว่าจะเป็นการปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน (พงศ้อมร บุณนาค, 2542)

วิธีการในการจัดการกับความเครียดมีหลายวิธี เช่น การออกกำลังกาย การฝึกคลายกล้ามเนื้อ การทำสมาธิ ซึ่งจะมีผลต่อการตอบสนองต่อระบบประสาทอัตโนมัติ ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงคือ ลดปริมาณการใช้ออกซิเจนในร่างกาย การเผาผลาญในร่างกายต่ำลง อัตราการหายใจและการเต้นของหัวใจผิดปกติ ลดความตึงตัวของกล้ามเนื้อ ลดการหดตัวผิดปกติของกล้ามเนื้อเวเนทริเคิล ลดความดันโลหิต systolic และความดันโลหิต diastolic และเพิ่มคลื่นแอลฟาในสมอง (Pender, 1996)

สรุปได้ว่าการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและการดำเนินชีวิต โดยเฉพาะในเรื่อง การบริโภคอาหารไขมันต่ำ การมีกิจกรรมทางกาย สามารถที่จะป้องกันหรือชะลอการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้ ส่วนการลดความเครียดนั้นยังไม่มีผลการศึกษาที่ชัดเจนว่าจะช่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานได้

2. แนวคิดเกี่ยวกับผู้หญิงวัยกลางคน

วัยกลางคนหมายถึง ช่วงอายุระหว่าง 40-60 ปี ในวัยนี้พัฒนาการทางด้านร่างกายจะเสื่อมลงอย่างเห็นได้ชัดมากขึ้น หน้าเป็นริ้วรอย ผมเปลี่ยนสี มีรอยตีนกาที่หางตา สุขภาพฟันเสื่อมลงมาก การได้ยินลดประสิทธิภาพลงไปกว่าเดิม สุขภาพทรุดโทรม มีโรคภัยไข้เจ็บในระบบต่าง ๆ เช่น ข้อกระดูก หลอดเลือดหัวใจ การแสดงออกของโรคภัยไข้เจ็บต่าง ๆ ในบางคนเป็นผลของการสะสมสุขนิสัยที่ไม่ดีมาตั้งแต่ในวัยก่อน ๆ เช่น ไม่หมั่นออกกำลังกายให้สม่ำเสมอ รับประทานอาหารที่หวานมันมาก มีความเครียดทางจิตใจหรืออารมณ์อยู่เป็นนิจต่อเนื่องกันเป็นเวลานาน ๆ (พรพรรณทิวา รุจิพร, 2545)

ในวัยนี้ ทั้งชายและหญิงมีการเปลี่ยนแปลงทางร่างกายที่สำคัญที่มีผลกระทบต่อบุคลิกภาพมาก โดยเฉพาะเพศหญิงรังไข่เริ่มหยุดผลิตไข่ ซึ่งเรียกว่าวัยหมดประจำเดือน (menopause) ซึ่งภาวะนี้จะมีการเปลี่ยนแปลงหลายอย่างตามมา เช่น เหงื่อออกผิดปกติ ไข้วร้อน ไข้หนาว ปวดศีรษะอยู่เสมอ อารมณ์อ่อนไหว ใจน้อย ขี้รำคาญ ถ้าบุคคลที่ไม่สามารถปรับตัวได้ก็ทำให้ร่างกายทรุดโทรมและแก่เร็ว แต่ถ้าปรับตัวได้ดี มีการตรวจสุขภาพประจำปี การรู้จักป้องกันโรคภัยไข้เจ็บ การพักผ่อนหย่อนใจ การมีงานอดิเรกทำให้ร่างกายกระฉับกระเฉงคล่องตัวและช่วยชะลอความแก่ได้ (จุฬารัตน์ โสตะ และคณะ, 2544) นอกจากการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกายดังที่กล่าวมาข้างต้นวัยกลางคนยังมีการเปลี่ยนแปลงทางด้านบทบาทหน้าที่ เช่น บทบาทของการเป็นบิดามารดาในวัยนี้เริ่มเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมซึ่งแต่ก่อนเป็นผู้ดูแลบุตรอย่างใกล้ชิดมาเป็นเพียงที่ปรึกษาอยู่ห่าง ๆ ส่วนบทบาทของการเป็นสามีภรรยาที่มีการเปลี่ยนแปลงไปจากวัยหนุ่มสาวเนื่องจากไม่ต้องใช้เวลาในการดูแลบุตรทำให้มีเวลาเป็นของตนเองมากขึ้นเป็นระยะที่อาจทำให้เกิด

ความว่าเหวได้หากไม่มีกิจกรรมทดแทน วัยนี้เป็นวัยที่คนมีความก้าวหน้าในอาชีพการงานและมีรายได้ทำให้คนวัยกลางคนมีบทบาทในสังคมกว้างขวางขึ้น ผู้ที่มีความสามารถสูงมีความชำนาญและมีประสบการณ์สูงย่อมเป็นที่ยอมรับของชุมชน จะเข้าสังคมและร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวมมากขึ้น ในทางตรงกันข้ามผู้ที่มีความล้มเหลวในชีวิตก็จะไม่ต้องการเข้าสังคม มักแยกตัวและอาจไม่ประกอบอาชีพ ไม่ทำให้ตนเกิดประโยชน์และต้องพึ่งพาบุตรหลานหรือญาติ ในช่วงท้ายของวัยกลางคนบทบาททางสังคมจะน้อยลง บางคนจะรู้สึกลำบากใจที่ไม่มีผู้ให้ความสนใจหรือยกย่องตน อาจรู้สึกน้อยใจและเศร้าใจทำให้หมดความภาคภูมิใจในตนเอง ดังนั้นจึงจำเป็นต้องพัฒนาตนเองให้บรรลุวุฒิภาวะทางจิตใจ อารมณ์ และสังคมเพื่อเป็นพื้นฐานสำหรับการเผชิญกับปัญหาต่าง ๆ และมีการเตรียมตัวเข้าสู่วัยชรา เช่น การดูแลสุขภาพ การเตรียมที่อยู่อาศัย ทรัพย์สินเงินทอง ตลอดจนการเตรียมงานอดิเรกหรือกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม เตรียมใจให้ยอมรับสภาพต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้นด้วยอารมณ์และจิตใจที่มั่นคงต่อไป

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะส่งเสริมสุขภาพของผู้หญิงวัยกลางคนเนื่องจากจากการศึกษาพบว่าผู้หญิงวัยกลางคนเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญมากในครอบครัวไทย เป็นกำลังสำคัญในด้านเศรษฐกิจโดยเป็นผู้หารายได้ เป็นผู้กำกับดูแลการใช้จ่ายหรือเป็นผู้ดำเนินกิจการอาชีพของครอบครัว ในขณะที่เดียวกันยังมีบทบาทดูแลคนในครอบครัว (ศิริพร จิรวัดณ์กุล, 2540) และผู้หญิงที่ดำเนินชีวิตมาถึงช่วงวัยกลางคนจำนวนไม่น้อยที่แต่งงาน มีลูก มีหลาน ส่วนที่ไม่แต่งงานก็มีหลานจากญาติ ลูกเพื่อน ผู้หญิงวัยนี้จึงมีสถานภาพในครอบครัวที่เป็น แม่ ป้า น้า ย่า ยาย นอกเหนือไปจากการเป็นลูกสาว พี่สาว และน้องสาวที่จะต้องมีบทบาทอย่างสำคัญตามสภาพนั้น ๆ ขณะเดียวกันในสังคมผู้หญิงเหล่านี้คือผู้นำในด้านต่าง ๆ มากมาย บทบาทเหล่านั้นย่อมเป็นตัวกำหนดวิถีชีวิตของผู้หญิงวัยนี้(ศิริพร จิรวัดณ์กุล และคณะ, 2544) จากการที่ผู้หญิงต้องใช้เวลาเกือบทั้งหมดในชีวิตไปกับการหาเลี้ยงและดูแลครอบครัวจึงขาดเวลาที่จะคิดและพัฒนาความสามารถในการใช้เหตุผล (Gardner, 1991 อ้างถึงใน วิพร เสนารักษ์, 2549) จึงทำให้ผู้หญิงวัยกลางคนเหล่านี้ขาดการดูแลสุขภาพตนเอง โดยจะเห็นได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจสุขภาพของคนไทยโดย Zimmer & Amornsirisombon (2001 อ้างถึงในวิพร เสนารักษ์, 2549) พบว่าผู้หญิงที่มีอายุ 50-59 ปีที่ประเมินผลตนเองว่ามีสุขภาพไม่ดี มีปัญหาในการทำหน้าที่ของร่างกายและมีโรคเรื้อรัง (ร้อยละ 17.6, 19.5, 42.7 ตามลำดับ) มากกว่าผู้ชายในวัยเดียวกัน (ร้อยละ 10.3, 14.8, 37.4) และยังมีการศึกษาที่พบว่าในแต่ละภูมิภาคของประเทศไทย ผู้หญิงวัยกลางคนก็มีปัญหาการเจ็บป่วยที่ไม่เหมือนกันคือ ผู้หญิงวัยกลางคนในภาคกลางเป็นโรคหัวใจมากที่สุด ส่วนผู้หญิงวัยกลางคนในภาคเหนือและภาคใต้เป็นโรคปวดเมื่อยหลังและเอวมากที่สุด ในขณะที่ผู้หญิงวัยกลางคนในภาคอีสานเป็นโรคกระเพาะอาหารมากที่สุด นอกจากนี้เมื่อเปรียบเทียบการเจ็บป่วยของผู้หญิงวัย

กลางคนที่อาศัยในเขตเมืองกับเขตชนบทพบว่ามีความแตกต่างกันคือ ผู้หญิงวัยกลางคนในเมืองมีสัดส่วนการเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูงและไขข้ออักเสบสูงกว่าผู้หญิงวัยเดียวกันในชนบทประมาณ 3 เท่า เกือบ 2 เท่า และ 1.48 เท่า ตามลำดับ (ศิริพร จิรวัดน์กุล, 2540)

สำหรับในภาคอีสานมักจะเรียกขานผู้หญิงวัยกลางคนขึ้นไปว่า “แม่ใหญ่” ซึ่งคำเรียกขานนี้ถือเป็นการให้เกียรติผู้หญิงสูงอายุ เพราะแม่ใหญ่คือผู้ที่มีอาวุโสในครอบครัวอีสานที่มีอิทธิพลในการชี้นำการปฏิบัติตัวของลูกหลาน แม่ใหญ่จึงถูกคาดหวังให้เป็นผู้ถ่ายทอดประสบการณ์ เป็นผู้นำและ เป็นแบบอย่างในการดำเนินชีวิต และจากการศึกษาเกี่ยวกับวิถีการดำเนินชีวิตของผู้หญิงอีสานวัยกลางคนในชุมชนเมืองและชนบทพบว่า ผู้หญิงอีสานทั้ง 2 กลุ่มสามารถแบ่งได้ชัดเจนว่าเป็นกลุ่มคนเมืองที่มีการศึกษาสูงกับกลุ่มคนชนบทซึ่งมีอาชีพรับจ้างและเกษตรกร โดยกลุ่มสตรีวัยกลางคนที่อยู่ในเมืองส่วนใหญ่รับราชการใช้ชีวิตแบบคนในเมืองใหญ่ที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกในชีวิตประจำวันพร้อม มีโอกาสได้รับข้อมูลข่าวสารการส่งเสริมสุขภาพจากสื่อต่าง ๆ หลากหลายทั้งในรูปแบบของการขายตรง การได้รับสื่อโฆษณาและอยู่ใกล้กับบริการสุขภาพของรัฐจึงสามารถเข้าถึงบริการสุขภาพต่าง ๆ ทุกระดับได้ง่าย ส่วนกลุ่มสตรีที่อาศัยในชนบทซึ่งส่วนใหญ่เป็นชาวนา ชาวไร่และรับจ้างทั่วไป ก็สามารถเข้าถึงบริการสุขภาพทุกระดับได้เช่นกันแต่อาจจะไม่สะดวกรวดเร็วเท่าผู้ที่อยู่ในเมือง โดยเฉพาะสถานบริการระดับสถานีอนามัย และโรงพยาบาลชุมชน และได้รับข้อมูลสุขภาพบ้างจากสื่อวิทยุ โทรทัศน์และนิตยสารสาธารณสุข ซึ่งจะเห็นได้ว่า วิถีชีวิตของทั้ง 2 กลุ่มมีความแตกต่างกันอย่างชัดเจน ซึ่งความแตกต่างนี้ต่างมีผลถึงการรับรู้และการส่งเสริมสุขภาพของผู้หญิงอีสานวัยกลางคนด้วย (ศิริพร จิรวัดน์กุล และคณะ, 2544)

จะเห็นได้ว่าวัยกลางคนเป็นวัยที่มีการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ เกิดขึ้นมากมาย และจากการเปลี่ยนแปลงนี้มีผลทำให้ร่างกายเริ่มมีการเสื่อมโทรมทีละน้อย โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่ออายุประมาณ 40 ปี ขึ้นไปจะมีอัตราการเสื่อมของร่างกายเร็วขึ้น จึงทำให้ต้องมีการปรับตัวในหลายด้านเพื่อเตรียมพร้อมที่จะเข้าสู่วัยสูงอายุ เป็นวัยที่ต้องดิ้นรนประกอบอาชีพเพื่อสร้างความมั่นคงให้แก่ชีวิต ต้องปรับตัวและต้องแก้ไขปัญหาดังกล่าวมากมาย เช่น ปัญหาชีวิตสมรส ปัญหาของบุตร ปัญหาเรื่องฐานะและเศรษฐกิจ นอกจากนั้นยังมีปัญหาที่เกี่ยวกับโรคภัยไข้เจ็บซึ่งส่วนใหญ่เป็นโรคไม่ติดต่อ เช่น โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง ซึ่งสาเหตุของโรคเหล่านี้เกิดจากร่างกายเริ่มเสื่อมโทรมตามอายุขัย และประกอบกับในปัจจุบันพบว่า การดำเนินชีวิตของประชาชนในภาคอีสานเปลี่ยนแปลงไปโดยเฉพาะวัยผู้ใหญ่ เนื่องจากเป็นผลกระทบจาก ค่านิยม วิถีชีวิต วัฒนธรรมที่เปลี่ยนแปลงไป ทำให้ผู้หญิงอีสานวัยกลางคนต้องออกไปทำงานนอกบ้านเพื่อหารายได้มาจุนเจือครอบครัว ทำให้มีแบบแผนการดำเนินชีวิตที่ไม่เหมาะสม ไม่มีเวลาดูแลสุขภาพ

ของตนเอง ขาดการพักผ่อนที่เพียงพอและไม่เวลาในการออกกำลังกาย บริโภคอาหารที่ไม่ถูกต้อง เช่น การกินอาหารปิ้งย่าง อาหารรสจัด อาหารไขมันสูง การดื่มกาแฟ ประกอบกับการได้รับอิทธิพล จากวัฒนธรรมการบริโภคอาหารจากชาติตะวันตก เช่น อาหารจานด่วน ซึ่งมีปริมาณแป้ง น้ำตาล และไขมันสูง มีคุณค่าทางโภชนาการต่ำ เป็นผลให้เกิดโรคอ้วนตามมา จึงส่งผลให้เสี่ยงต่อการเกิด การเจ็บป่วยเรื้อรังที่สำคัญได้ เช่น โรคเบาหวาน จากเหตุผลดังกล่าวจึงทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษาร่วมกันกับผู้วิจัยอีสานวัยกลางคนในชุมชนเมืองในการหาวิธีการหรือรูปแบบในการลด ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ซึ่งมีสาเหตุส่วนหนึ่งมาจากการมีพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม

3. โครงสร้างชุมชน กระบวนการเป็นเมืองและวัฒนธรรม

3.1 ชุมชน

ชุมชน หมายถึง สถานที่ซึ่งคนใช้เป็นที่ตั้งบ้านเรือน ทำมาหากิน เลี้ยงดูบุตรหลานและ กระทำกิจกรรมต่าง ๆ ส่วนใหญ่ในชีวิต ในแง่สังคมวิทยาชุมชนมีองค์ประกอบที่สำคัญสามอย่างคือ พื้นที่ทางภูมิศาสตร์ (geographical areas) การปะทะสัมพันธ์กันทางสังคม (social interaction) และความผูกพันร่วมกัน (common ties) (Hillery, 1955 อ้างถึงใน คารณี ถวิลพิพัฒน์กุล, 2549)

3.1.1 ประเภทของชุมชน

โดยทั่วไปชุมชนมีอยู่ 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ ชุมชนเมือง และชุมชนชนบท มีตัวแปรมากมายที่ใช้แยกประเภทของสองชุมชนนี้ เช่น ขนาด ความหนาแน่น ลักษณะทางนิเวศวิทยา สถานะทางกฎหมาย ลักษณะทางสังคมและวัฒนธรรม และกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่เป็นหลัก อย่างไรก็ตามการแยกนี้จะไม่สามารถทำได้ชัดเจน เพราะตัวแปรหนึ่งอาจจะทำให้ชุมชนหนึ่งเป็น ชุมชนเมืองในขณะที่ตัวแปรอีกตั้งหนึ่งทำให้ชุมชนนั้นเป็นชุมชนชนบทก็ได้

ความแตกต่างของชุมชนเมืองและชุมชนชนบทพิจารณาจากปัจจัยต่าง ๆ ดังนี้ (Poplin, 1972 อ้างถึงใน คารณี ถวิลพิพัฒน์กุล, 2549)

3.1.1.1 ความแตกต่างด้านประชากร พิจารณาจากขนาดของประชากร การพิจารณาตัวแปรนี้มีข้อดีคือ มีข้อมูลอยู่แล้ว แต่มีข้อเสียถ้ามีการเปรียบเทียบชุมชนระหว่างประเทศ เพราะจำนวนประชากรเท่าใดถือเป็นเมืองหรือชนบทในแต่ละประเทศกำหนดไม่เท่ากัน ไม่ชัดเจนแน่นอน ส่วนการพิจารณาจากความหนาแน่นของประชากร ซึ่งส่วนใหญ่จะใช้วัดความเป็นเมืองในประเทศที่พัฒนาแล้ว ก็มีข้อควรระวังเมื่อนำมาใช้ในประเทศกำลังพัฒนาเพราะในพื้นที่ชนบทของประเทศกำลังพัฒนาบางแห่งจะมีความหนาแน่นของประชากรสูงมาก นอกจากนี้ยังเรื่องของขนาดพื้นที่ที่ใช้เป็นตัวหารเพื่อหาค่าความหนาแน่นอีกด้วย

3.1.1.2 ความแตกต่างทางด้านนิเวศวิทยา พิจารณาจากลักษณะพื้นที่โดยรอบ (hinterland) ของชุมชน โดยมีหลักว่าถ้าเป็นชุมชนชนบท พื้นที่โดยรอบจะเล็กและไม่ได้รับการพัฒนา ถ้าเป็นชุมชนเมืองพื้นที่โดยรอบจะใหญ่และได้รับการพัฒนา พื้นที่โดยรอบสามารถอธิบายได้โดยการมองจากทางด้านประชากรและนิเวศวิทยา ซึ่งเกี่ยวข้องกับคำถามเกี่ยวกับจำนวนผู้อยู่อาศัยอยู่ในพื้นที่ที่อยู่รอบชุมชน ขนาดและรูปร่างของพื้นที่โดยรอบนั้น

การแบ่งประเภทชุมชนโดยพิจารณาจากลักษณะของบริเวณโดยรอบ จำเป็นต้องดูความสัมพันธ์ของประชากรที่อยู่ในบริเวณโดยรอบกับในชุมชนที่กำลังพิจารณาอยู่ ความสัมพันธ์อาจอยู่ใน 3 ลักษณะดังต่อไปนี้

1) มีการแลกเปลี่ยนระหว่างชุมชนกับพื้นที่โดยรอบ ซึ่งอาจแสดงด้วยการเดินทางเข้ามาซื้อของเป็นครั้งคราว เยี่ยมเยียนเพื่อนฝูงที่อาศัยอยู่ในชุมชน และการใช้สิ่งอำนวยความสะดวกของชุมชนศูนย์กลางโดยประชากรที่มาจากพื้นที่โดยรอบ

2) มีความเชื่อมโยงทางเศรษฐกิจ ซึ่งหมายถึง การพึ่งพาทางเศรษฐกิจระหว่างเมืองกับพื้นที่โดยรอบที่ทำการค้าอุตสาหกรรมและเกษตรกรรมอยู่แล้ว

3) เกี่ยวข้องกับอิทธิพล (influence) เนื่องจากการเกิดขึ้นของสื่อสารมวลชนชุมชนเมือง จึงมักมีอิทธิพลแผ่ไกลเป็นบริเวณกว้าง ในเรื่องเกี่ยวกับค่านิยม ทัศนคติ และความรู้

3.1.1.3 ความแตกต่างทางด้านสังคมวัฒนธรรม

Wirth (1938 อ้างถึงใน คารณิ ถวิลพิพัฒน์กุล, 2549) กล่าวว่าลักษณะที่เป็นเมือง (urbanity) นั้นประกอบด้วยประชากรขนาดใหญ่ ความหนาแน่นของประชากรสูงและความหลากหลายของประชากรเมือง (size, density, heterogeneity) นักทฤษฎีได้เสนอความแตกต่างระหว่างชุมชนเมืองกับชนบทนั้นอยู่ที่

- 1) การไม่รู้ว่าใครเป็นใคร ในชุมชนเมืองมีมากกว่าในชนบท
- 2) การแบ่งงานกันทำ ในชุมชนเมืองมีมากกว่าในชุมชนชนบท
- 3) ความหลากหลายของประชากร และองค์กรตลอดจนสมาคมต่าง ๆ ในชุมชนเมืองมีมากกว่าในชุมชนชนบท
- 4) ความสัมพันธ์ในชุมชนเมือง เป็นแบบไม่เป็นกันเองและถูกกำหนดอย่างเป็นทางการ
- 5) คนในชุมชนเมืองจะถูกจัดอันดับสถานะทางสังคม โดยดูจากข้าวของเครื่องใช้ที่แสดงฐานะภายนอกที่มองเห็น

ดังนั้น จึงสามารถสรุปลักษณะแตกต่างกันของชุมชนชนบท (ชุมชนเล็ก) และชุมชนเมือง (ชุมชนใหญ่) ได้ดังตารางที่ 7 (คารณี ถวิลพิพัฒน์กุล, 2549)

ตารางที่ 6 ความแตกต่างของชุมชนชนบทและชุมชนเมือง

ชุมชนชนบท (ชุมชนเล็ก)	ชุมชนเมือง (ชุมชนใหญ่)
1. ความสัมพันธ์ทางสังคม (social relations) <ul style="list-style-type: none"> - ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน - พึ่งพาขึ้นอยู่กับกันทางเศรษฐกิจ - ความรู้สึกผูกพันกันเป็นกลุ่ม - ข้อตกลงระหว่างบุคคลอย่างไม่เป็นทางการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ผูกพันกันด้วยสัญญาหรือกฎข้อบังคับ - ความเฉพาะเจาะจงของหน้าที่ของแต่ละบุคคล - การแลกเปลี่ยนสินค้าและบริการ โดยระบบเงินตรา
2. ข้อบังคับและบรรทัดฐานทางสังคม (rules & norms) <ul style="list-style-type: none"> - ง่าย ๆ ไม่เป็นทางการ 	
3. การกระทำของบุคคล (human actions) <ul style="list-style-type: none"> - ทำด้วยความเชื่อทางศาสนา 	<ul style="list-style-type: none"> - ซับซ้อนเกี่ยวข้องกันหลายด้าน
4. ความเป็นตัวของตัวเอง (individualism) <ul style="list-style-type: none"> - มีน้อยอยู่ในระดับต่ำ 	<ul style="list-style-type: none"> - ทำด้วยความมีเหตุผล
5. ความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันทางสังคม (social integration) <ul style="list-style-type: none"> - เกิดจากค่านิยมที่เหมือนกัน ความสนใจเหมือนกัน อันเนื่องมาจากมีหน้าที่และกิจกรรมที่คล้ายคลึงกัน - ไม่มีรูปแบบ (informal) 	<ul style="list-style-type: none"> - อยู่ในระดับสูง - มีรูปแบบ (formal)

3.2 กระบวนการเป็นเมือง

กระบวนการเป็นเมือง หมายถึง สัดส่วนที่เปลี่ยนแปลงไปของประชากรที่อยู่ในพื้นที่ที่เรียกว่า เมือง (urban หรือ city) แต่เมืองมีความหมายได้หลายอย่าง เช่น เมืองอาจจะหมายถึง กลุ่มของอาคารที่ค่อนข้างถาวรซึ่งอยู่รวมกันอย่างแออัด หรือเป็นศูนย์กลางที่มีประชากรขนาดใหญ่ ตั้งถิ่นฐานกันอยู่อย่างหนาแน่นหรือเป็นอาณาบริเวณที่เป็นประชาชนมีอำนาจปกครองตนเอง นั่นคือมี

รัฐบาลท้องถิ่นหรือเทศบาลเมือง นอกจากนี้ในฐานะที่เป็นระบบสังคม เมืองถือได้ว่าเป็นชุมชนขนาดใหญ่ที่มีความซับซ้อนของโครงสร้างและหน้าที่ของชุมชนทางด้านการผลิต การบริโภค ตลอดจนการกระจายสินค้าและบริการ การอบรมสมาชิกใหม่ให้รู้ระเบียบสังคม การมีส่วนร่วมในสังคม การควบคุมทางสังคม และการช่วยเหลือเกื้อกูลกันระหว่างสมาชิก ถึงแม้ว่าเมืองจะมีความหมายแตกต่างกันไปตามแง่มุมของการมอง และระดับของการมอง อย่างไรก็ตามโดยทั่ว ๆ ไปแล้วการให้คำจำกัดความของเมืองในประเทศต่าง ๆ มักจะใช้หลักของจำนวนและความหนาแน่นของประชากรในพื้นที่เพื่อความสะดวกในเรื่องของการเก็บข้อมูล (คารณี ถวิลพิพัฒน์กุล, 2549)

กระบวนการเป็นเมือง ซึ่งแสดงได้ด้วยสัดส่วนที่เปลี่ยนแปลงไปของจำนวนประชากรที่อยู่ในเมืองเมื่อเทียบกับจำนวนประชากรทั่วประเทศกำลังเกิดขึ้นอย่างรวดเร็วมากในประเทศกำลังพัฒนาและทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางสังคมในรูปแบบต่าง ๆ ในประเทศเหล่านี้ ความจริงแล้วกระบวนการเป็นเมืองก็คือการเปลี่ยนแปลงทางสังคมอย่างหนึ่ง เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงทางสังคมมักจะหมายถึงการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางสังคม หรือการเปลี่ยนแปลงรูปแบบของการปะทะสัมพันธ์กันทางสังคมซึ่งเกี่ยวข้องกับบทบาท กฎเกณฑ์ ค่านิยม และวัฒนธรรมของคนในสังคม การที่มีสัดส่วนของประชากรเพิ่มขึ้นในชุมชนเมือง ก็เท่ากับได้มีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางสังคมจากชุมชนขนาดเล็ก มีความเรียบง่ายมาเป็นชุมชนขนาดใหญ่ที่มีโครงสร้างทางเศรษฐกิจและสังคมที่ซับซ้อน นอกจากนี้การปะทะสัมพันธ์ทางสังคมของสมาชิกในชุมชนก็เปลี่ยนไปจากการมีความสัมพันธ์อย่างไม่เป็นทางการหรือไม่มีรูปแบบมาเป็นความสัมพันธ์อย่างเป็นทางการหรือมีรูปแบบการคบหาสมาคมเปลี่ยนจากแบบสนิทสนมมาเป็นผิวเผินมากขึ้น การเปลี่ยนแปลงทางสังคมเป็นปรากฏการณ์ที่สลับซับซ้อน ที่นอกจากจะเกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ระหว่างกันขององค์ประกอบมากมายหลายอย่างในโครงสร้างทางสังคมแล้ว ยังเกี่ยวข้องกับปัจจัยที่ไม่ใช่ทางสังคมอื่น ๆ อีก เช่น ทางเศรษฐกิจ ประชากรและสิ่งแวดล้อม

จากการศึกษาของ Penpom (1990 อ้างถึงใน คารณี ถวิลพิพัฒน์กุล, 2549) ที่ทำการศึกษา รูปแบบและแนวโน้มของกระบวนการเป็นเมืองของประเทศไทยพบว่าในปี 1988 ระดับของกระบวนการเป็นเมืองในประเทศไทยคิดเป็นร้อยละ 28.7 เพิ่มจากปี 1975 ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 24 ในปี 1975 ประชากรในเมืองในภาคต่างๆ รวมกันมีไม่ถึงร้อยละ 32 ของประชากรในเมืองทั้งหมด โดยระดับของกระบวนการเป็นเมืองที่ต่ำที่สุดอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (เพียงร้อยละ 10.3) แต่ในภาคกลางซึ่งแบ่งออกเป็นภาคย่อย ๆ มีระดับของกระบวนการเป็นเมืองค่อนข้างมาก คือ อยู่ระหว่างร้อยละ 20.9-31.5 และเมื่อปี 1988 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือก็ยังคงเป็นภาคที่มีระดับของกระบวนการเป็นเมืองต่ำที่สุด สำหรับกระบวนการเป็นเมืองในประเทศไทยเป็นไปโดยมีเมืองโต

เดี่ยว คือ กรุงเทพมหานครเนื่องจากประชากรเมืองมีมากที่สุดในประเทศไทยกระจุกตัวอยู่ที่เมืองนี้ ตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบัน

จากสภาพเศรษฐกิจและสังคมที่เปลี่ยนแปลงไปทำให้โครงสร้างทางสังคมและแบบแผนการดำเนินชีวิตของคนในสังคมเปลี่ยนแปลงไปด้วย ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับโครงสร้างและกระบวนการเป็นเมืองกล่าวได้ว่า สังคมไทยประกอบด้วย ชุมชนเมืองและชุมชนชนบทที่มีลักษณะแตกต่างกัน โดยพิจารณาจาก ความแตกต่างด้านประชากร ความแตกต่างทางด้านนิเวศวิทยา ความแตกต่างทางด้านสังคมวัฒนธรรม การศึกษาครั้งนี้จะศึกษาเฉพาะในชุมชนเมือง ซึ่งจากการทบทวนแนวคิดต่าง ๆ ข้างต้นผู้วิจัยสรุปได้ว่า ชุมชนเมืองคือ เป็นชุมชนหรือท้องถิ่นที่อยู่ในการปกครองดูแลของเทศบาล เป็นชุมชนที่มีประชากรอาศัยอยู่อย่างหนาแน่น และอยู่ในพื้นที่จำกัด มีความเจริญทุกด้าน มีคนอพยพเข้ามาอาศัยอยู่มากทำให้เกิดความแออัด ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพอุตสาหกรรม มีสภาพความเป็นอยู่ที่แตกต่างกัน ชาวเมืองที่อยู่ในชุมชนเดียวกันจะไม่มี ความผูกพันฉันท์พี่น้อง และสังคมเมืองมีลักษณะเป็นครอบครัวเดี่ยว ออกไปทำงานหารายได้มาเลี้ยงครอบครัวทั้งชายและหญิง โดยเฉพาะเพศหญิง ที่เดิมมีบทบาทสำคัญในการดูแลสุขภาพของคนในครอบครัว เช่น การจัดเตรียมอาหาร การจัดสิ่งแวดล้อมในบ้าน(Manderson, 2001 อ้างถึงใน วิพร เสนารักษ์, 2549) จึงไม่มีเวลาในการดูแลตนเองและครอบครัว ในด้านการรับประทานอาหาร การพักผ่อน การออกกำลังกาย ส่งผลให้มีพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่ดี เสี่ยงต่อการเกิดการเจ็บป่วยทั้งโรคติดต่อและ โรคไม่ติดต่อได้ รวมถึงโรคเบาหวานซึ่งเป็นโรคที่เกิดจากการมีพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม เช่น การขาดการออกกำลังกายหรือการมีกิจกรรมทางกายน้อย การบริโภคอาหารที่มีไขมันสูง ความอ้วน

3.3 แนวคิดเกี่ยวกับวัฒนธรรม

วัฒนธรรม คือวิถีการดำรงชีวิตทั้งหมดที่รวมสาระของแบบแผนความเชื่อและพฤติกรรมทั้งมวลที่เกิดขึ้นจากการเรียนรู้ การแลกเปลี่ยนและถ่ายทอดกันในกลุ่ม ได้ทั้งทางตรงและทางอ้อม (บำเพ็ญจิต แสงชาติ, 2548) จึงทำให้ผู้วิจัยต้องศึกษาแนวคิดของวัฒนธรรมเพื่อที่จะอธิบายถึงความรู้ ความเชื่อ ประเพณี ความสามารถ ค่านิยมทางสังคมที่มีผลต่อการดำเนินชีวิตและพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้หญิงอีสานวัยกลางคนที่อาศัยอยู่ในชุมชนเมืองแห่งหนึ่งที่มีปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน และเนื่องจากการวิจัยนี้เป็นการศึกษาในผู้หญิงอีสานวัยกลางคนในบริบทสังคมเมืองที่มีวัฒนธรรมเฉพาะที่แตกต่างกับกับชุมชนอื่น ๆ อีกทั้งวัฒนธรรมยังมีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมเป็นผลเนื่องมาจากสภาพสังคมที่เปลี่ยนแปลงไป จึงทำให้ผู้วิจัยจะต้องทำ

ความเข้าใจวัฒนธรรมของชุมชนเพื่อนำมาอธิบายพฤติกรรมสุขภาพและวางแผนในการส่งเสริมสุขภาพของผู้หญิงอีสานวัยกลางคนที่อาศัยในชุมชนเมืองเพื่อลดปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน

จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับการให้คำจำกัดความของวัฒนธรรม นักมานุษยวิทยาได้ให้ความหมายของวัฒนธรรมที่แตกต่างกันออกไป แต่โดยส่วนใหญ่แล้วคำจำกัดความของวัฒนธรรมมักจะเน้นถึงระบบความเชื่อ (belief system) และค่านิยมทางสังคม (social values) วัฒนธรรมมิใช่พฤติกรรมที่สังเกตได้ แต่เป็นระบบความเชื่อและค่านิยมทางสังคมซึ่งอยู่เบื้องหลังพฤติกรรมของมนุษย์ วัฒนธรรมคือกฎระเบียบหรือมาตรฐานของพฤติกรรมที่คนในสังคมยอมรับ วัฒนธรรมคือวิถีชีวิต (way of life) ของคนในสังคม (Voget, 1975 อ้างถึงใน ยศ สันตสมบัติ, 2544)

3.3.1 ประเภทของวัฒนธรรม

วัฒนธรรมจัดแบ่งออกได้เป็น 2 หมวด คือวัฒนธรรมที่เป็นรูปร่างตัวตนเรียกว่า วัฒนธรรมทางวัตถุ (material culture) และวัฒนธรรมที่ไม่มีรูปร่างตัวตนและเป็นนามธรรม เรียกว่า วัฒนธรรมที่ไม่ใช่วัตถุหรือวัฒนธรรมทางจิตใจ (non material culture)

3.3.2 ลักษณะของวัฒนธรรม

จากการศึกษาเปรียบเทียบวัฒนธรรมต่าง ๆ ทั่วโลก นักมานุษยวิทยาได้สรุปลักษณะพื้นฐานที่สำคัญของวัฒนธรรมไว้ 6 ประการคือ วัฒนธรรมเป็นความคิดร่วม (shared ideas) วัฒนธรรมเป็นสิ่งที่มนุษย์เรียนรู้ (culture is learned) วัฒนธรรมมีพื้นฐานมาจากการใช้สัญลักษณ์ (symbol) วัฒนธรรมเป็นองค์รวมของความรู้และภูมิปัญญา วัฒนธรรมคือกระบวนการที่มนุษย์กำหนดนิยามความหมายให้กับชีวิตและสิ่งต่างๆ ที่อยู่รอบตัวเรา และวัฒนธรรมเป็นสิ่งที่ไม่หยุดนิ่งมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาตามสถานการณ์ (ยศ สันตสมบัติ, 2544) ดังนั้น สิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้นหรือกำหนดขึ้นและสร้างการตกลงยอมรับร่วมกันในกลุ่มของตน เป็นสิ่งที่คนเรียนรู้และสืบทอดต่อ ๆ กันมาและเปลี่ยนแปลงได้จนทำให้วัฒนธรรมมีความแตกต่างกันในแต่ละยุคแต่ละสมัยได้ โดยปัจจัยที่ทำให้วัฒนธรรมมีความต่างกัน คือ ลักษณะของท้องถิ่น ชนชั้นในสังคม ช่วงวัย และเพศ (เช่น วัฒนธรรมของเพศชายและเพศหญิง) วัฒนธรรมของหนุ่มสาวและผู้สูงอายุ เป็นต้น

เนื่องจากการศึกษารุ่นนี้เป็นการศึกษาในผู้หญิงอีสานวัยกลางคนในภาคอีสาน จึงได้มีการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับวัฒนธรรมและการดูแลตนเองของชาวอีสานซึ่ง พบว่าการดูแลสุขภาพของชาวอีสาน เป็นการปฏิบัติสืบทอดกันมาเป็นระยะเวลาอันยาวนาน ด้วยการสั่งสมประสบการณ์และภูมิปัญญาของท้องถิ่น มีการบอกกล่าวให้ถือปฏิบัติสืบทอดต่อกันมาเรื่อยๆ ชาวอีสานจะมีสถาบันศาสนาและสถาบันครอบครัวเป็นสื่อในการถ่ายทอดความเชื่อและการปฏิบัติตน โดยรูปแบบการดูแลสุขภาพที่เกิดขึ้นในระดับครอบครัวและชุมชน ทั้งนี้ขึ้นกับพื้นฐานความเชื่อและบริบทของวัฒนธรรมประเพณี และขึ้นกับปัจจัยทางสังคมเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อมที่มีความ

สัมพันธ์กับความเจ็บป่วย (สุจินดา สุขกำเนิด และคณะ, 2544) จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับสังคมวัฒนธรรมทางอีสานจะเห็นได้ว่าลักษณะของการดูแลรักษาสุขภาพของชาวอีสานจะมีวิธีการดูแลรักษาที่มีความสลับซับซ้อน และมีการผสมผสานกันทั้งวิธีการรักษาที่เป็นแผนปัจจุบัน แผนโบราณ ซึ่งจะมีความสอดคล้องกับวิถีการดำรงชีวิต ความเชื่อ ค่านิยมและอุดมการณ์พื้นฐานของแต่ละกลุ่มสังคม เช่น การใช้ยาสมุนไพร การเป่า และพฤติกรรมอื่น ๆ ซึ่งวิธีการต่าง ๆ นั้นจะขึ้นอยู่กับสังคมวัฒนธรรมและความเชื่อที่สืบทอดกันมาจากบรรพบุรุษของสังคมนั้น ๆ ดังนั้นการศึกษาเกี่ยวกับสังคมวัฒนธรรม ภูมิหลังของแต่ละบุคคลจึงมีความจำเป็นที่จะทำให้เราได้รับรู้เกี่ยวกับสภาพจิตใจ อารมณ์ สังคม เพื่อให้ได้มาซึ่งความถูกต้องของข้อมูลและตรงกับสภาพสังคม วัฒนธรรมของผู้หญิงอีสานวัยกลางคนแต่ละคน ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการพยาบาล สามารถวางแผนร่วมกันและหาแนวทางในการดูแลสุขภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สรุปได้ว่าจากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับความหมายและการเกิดของวัฒนธรรม ลักษณะของวัฒนธรรมจะเห็นได้ว่า วัฒนธรรมคือ วิถีการดำเนินชีวิตทั้งหมดของคนเราทั้งสิ้น ดังนั้นการศึกษาวิถีการดำเนินชีวิตนี้จะช่วยให้เกิดความเข้าใจและสามารถเชื่อมโยงความคิดและความเชื่อเกี่ยวกับการแสดงพฤติกรรมของบุคคล การศึกษาลักษณะทางสังคมและวัฒนธรรมจึงเป็นฐานการอธิบายที่ชัดเจนต่อความเข้าใจในพฤติกรรมการปฏิบัติทั้งหมดอันจะมีลักษณะของภูมิปัญญา หรือความเหมาะสมต่อวิถีการดำเนินชีวิตของคนกลุ่มนั้น ๆ ในสังคมจริงภายใต้ความเชื่อของการเกิดพฤติกรรมว่า การแสดงพฤติกรรมใด ๆ ของมนุษย์เกิดขึ้นมาโดยผ่านกระบวนการเรียนรู้และรับรู้ในสภาพแวดล้อมที่คนคนนั้นอยู่ และในแต่ละสังคมภาพของการกล่อมเกลாத่างสังคมจากคนรุ่นหนึ่ง ไปสู่คนอีกรุ่นหนึ่งจึงเป็นภาพที่ไม่เคยหยุดนิ่ง ซึ่งปรับและเปลี่ยนไปตามเงื่อนไขเวลาและสังคมที่เปลี่ยนแปลงไปเช่นกัน (ยศ สันตिसุมภ์, 2544)

4. แนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพ

การมีสุขภาพที่ดีเป็นความปรารถนาของทุกคน สุขภาพจึงเป็นเรื่องที่ทุกคนมีบทบาทที่จะต้องทำให้ตนเองมีสุขภาพดี เป็นเรื่องที่คุณคนเกี่ยวข้องได้ทั้งหมด เป็นการเคลื่อนไหวทั้งสังคมในเรื่องการมีสุขภาพดี ซึ่งการที่คนเราจะมีสุขภาพดีนั้นเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรม การที่บุคคลแสดงพฤติกรรมแตกต่างกันไป ขึ้นกับปัจจัยด้านสถานการณ์ สิ่งแวดล้อมและเงื่อนไข ซึ่งสิ่งที่แสดงออก อาการ บทบาท ท่าทาง ความประพฤตินี้มีผลต่อสุขภาพทั้งทางที่ดีและไม่ดีถือเป็นพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพทั้งสิ้น

4.1 ความหมาย

พฤติกรรมสุขภาพ (health behavior) คือ การปฏิบัติหรือการแสดงออกของบุคคลในการกระทำในสิ่งที่มีผลต่อสุขภาพ โดยอาศัย ความรู้ ความเข้าใจ เจตคติ และการปฏิบัติตนทางสุขภาพที่เกี่ยวข้องกันอย่างเหมาะสม (เฉลิมพล ต้นสกุล, 2549)

4.2 ประเภทของพฤติกรรมสุขภาพ

เฉลิมพล ต้นสกุล(2549) ได้แบ่งประเภทของพฤติกรรมสุขภาพได้ 6 แบบดังนี้

4.2.1 พฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพ ได้แก่ การกระทำหรือการปฏิบัติของบุคคลที่ทำให้ภาวะสุขภาพของตนเองหรือครอบครัวดีขึ้น

4.2.2 พฤติกรรมการป้องกันโรค ได้แก่ การกระทำหรือการปฏิบัติของบุคคลที่ช่วยป้องกันตนเอง ครอบครัวหรือชุมชนมิให้เกิดความเจ็บป่วยไม่ว่าจะเป็นโรคติดต่อหรือไม่ติดต่อ

4.2.3 พฤติกรรมการเจ็บป่วย ได้แก่ การกระทำหรือการปฏิบัติของบุคคลเมื่อตนเองหรือบุคคลอื่นในครอบครัวเกิดเจ็บป่วยขึ้นในแง่ของการดูแลความเจ็บป่วยหรือการแสวงหาการรักษาพยาบาลจากสถานบริการหรือแหล่งการรักษาพยาบาลอื่นใด

4.2.4 พฤติกรรมการรักษาพยาบาลหรือพฤติกรรมบทบาทของการเจ็บป่วย (sick role behavior) ได้แก่ การกระทำหรือการปฏิบัติของบุคคลตามคำแนะนำของแพทย์หรือตามข้อกำหนดของการรักษาพยาบาลเมื่อตนเองเจ็บป่วยหรือบุคคลที่ตนเองต้องดูแลรับผิดชอบเจ็บป่วย

4.2.5 พฤติกรรมมีส่วนร่วม ได้แก่ การกระทำหรือการปฏิบัติเพื่อให้มีผลต่อการป้องกันปัญหาหรือการแก้ไขปัญหาสาธารณสุขในชุมชนและปัญหาของส่วนรวม

4.2.6 พฤติกรรมพึ่งพาตนเอง ได้แก่ การกระทำหรือการปฏิบัติเพื่อช่วยเหลือตนเองหรือครอบครัวในด้านการรักษาพยาบาลเมื่อเจ็บป่วย ในด้านการป้องกันโรคและในด้านการส่งเสริมสุขภาพตามระดับหรือขีดความสามารถที่จะดูแลพึ่งพาตนเองได้

สำหรับในงานวิจัยครั้งนี้จะเน้นประเภทของพฤติกรรมสุขภาพที่เป็นแบบที่ 1 ที่หมายถึงการกระทำหรือการปฏิบัติของบุคคลที่ทำให้ภาวะสุขภาพของตนเองหรือครอบครัวดีขึ้นเป็นการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพของผู้หญิงอีสานวัยกลางคนที่อายุ 40-60 ปี ที่มีภาวะน้ำหนักเกินหรืออ้วน เพื่อให้มีสุขภาพดีไม่เกิดโรคเบาหวาน ซึ่งการมีสุขภาพดีตามมุมมองของผู้หญิงอีสานวัยกลางคนคือการที่ไม่มีปัญหาปวดเมื่อยตามร่างกายและมีโรคภัยเบียดเบียน มีข้าวกิน ฐานะเศรษฐกิจดีทำให้ไม่ลำบาก มีครอบครัวและพี่น้องร่วมบ้านดี และที่สำคัญคือการมีบุญและความม่วน (วิพร เสนารักษ์, 2549) ซึ่งเมื่อผู้หญิงอีสานวัยกลางคนได้ให้ความหมายเกี่ยวกับสุขภาพดีข้างต้นแล้วส่งผลให้ผู้หญิงอีสานวัยกลางคนรับรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพว่าเป็นพฤติกรรมที่ครอบคลุมทุกอย่างใน

ชีวิตผู้หญิงคือ พฤติกรรมตามฮีต คอง ะถำ และความเชื่อดั้งเดิมซึ่งล้วนมุ่งสู่การอยู่ดีมีเฮง ซึ่งจัดได้ว่าเป็นพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพที่มีลักษณะเป็นองค์รวมและครอบคลุมนอกเหนือชีวิตปัจจุบัน เพราะรวมถึงชีวิตหน้าด้วย (วิพร เสนารักษ์, 2549) ดังนั้นในการที่จะส่งเสริมผู้หญิงอีสานวัยกลางคนให้มีพฤติกรรมสุขภาพเพื่อการป้องกันโรคเบาหวานในการวิจัยนี้จึงได้คำนึงถึงความหมายที่กล่าวมาข้างต้นตามมุมมองของคนกลุ่มนี้ด้วยการให้เข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินการวางแผนการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพด้วยตนเองตั้งแต่เริ่มต้นการศึกษาวิจัย เพื่อให้มีความเหมาะสมกับวิถีการดำเนินชีวิตของผู้หญิงอีสานวัยกลางคน

4.3 ลักษณะของพฤติกรรมที่เกี่ยวกับสุขภาพ

พฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพจำแนกได้เป็น 2 ลักษณะดังนี้ (เจลิมพล ตันสกุล, 2549)

4.3.1 พฤติกรรมสุขภาพที่พึงประสงค์หรือพฤติกรรมเชิงบวก (positive behavior) หมายถึง พฤติกรรมที่บุคคลปฏิบัติแล้วส่งผลดีต่อสุขภาพของบุคคลนั่นเอง เป็นพฤติกรรมที่ควรส่งเสริมให้บุคคลปฏิบัติต่อไปและเพิ่มความถี่ขึ้น เช่น การออกกำลังกาย การรับประทานอาหารครบ 5 หมู่ การแปรงฟัน เป็นต้น

4.3.2 พฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์หรือพฤติกรรมเชิงลบหรือพฤติกรรมเสี่ยง (negative behavior) หมายถึงพฤติกรรมที่บุคคลปฏิบัติแล้ว จะส่งผลเสียต่อสุขภาพทำให้เกิดปัญหาสุขภาพหรือโรค เป็นพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ เช่น การดื่มสุรา การสูบบุหรี่ การรับประทานอาหารไขมันมากเกินไป การบริโภคอาหารที่ปรุงไม่สุก เป็นต้น จะต้องหาสาเหตุที่ก่อให้เกิดพฤติกรรมเพื่อการปรับเปลี่ยนและควบคุมไว้ให้บุคคลเปลี่ยนแปลงแสดงพฤติกรรมที่พึงประสงค์

นอกจากนี้ จารูวรรณ นิพนานท์ (2543) ได้กล่าวถึงพฤติกรรมเสี่ยงทางสุขภาพ (risk health behavior) ว่าเป็นพฤติกรรมที่สัมพันธ์กับการเกิดโรคเป็นการปฏิบัติตัวไม่ถูกต้อง เกิดผลเสียต่อสุขภาพ รวมถึงการไม่ปฏิบัติหรือไม่กระทำในสิ่งที่เป็นผลดีต่อสุขภาพ อนึ่งพฤติกรรมเสี่ยงเหล่านี้จะไม่สามารถเกิดขึ้นได้ ถ้าปราศจากสิ่งแวดล้อมที่จะสนับสนุนต่อพฤติกรรมนั้น ผลการศึกษาวิจัยหลายโครงการชี้ให้เห็นชัดเจนถึงผลของพฤติกรรมเฉพาะอย่างต่อการเกิดโรคหลายโรคและโรคหนึ่งเกิดจากหลายพฤติกรรม เช่นการศึกษาของ Framingham พบว่าในคนไข้โรคหัวใจตีบ (coronary heart disease) ในสหรัฐอเมริกา การได้รับน้ำตาลมาก (ภาวะอ้วน) จะเสี่ยงต่อการเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจตีบ 2 เท่าและถ้าเพิ่มการสูบบุหรี่มากขึ้นก็ยิ่งเพิ่มความถี่มากขึ้น (Dawber, 1980; Kannel et al., 1984 อ้างใน จารูวรรณ นิพนานท์, 2543)

4.4 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมสุขภาพ

กองสุศึกษา กระทรวงสาธารณสุข (2542) ได้กล่าวถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมสุขภาพว่า พฤติกรรมสุขภาพไม่เพียงแต่มีความสลับซับซ้อนแต่เป็นผลมาจากปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดพฤติกรรมหลายปัจจัย จำแนกได้เป็น 3 กลุ่มใหญ่ ๆ ด้วยกันตามแนวคิดของสาเหตุการเกิดพฤติกรรม

4.4.1 แนวคิดเกี่ยวกับปัจจัยภายในบุคคล (intra individual causal assumption) กลุ่มนี้อธิบายว่า สาเหตุของการเกิดพฤติกรรมหรือปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรม มาจากองค์ประกอบภายในบุคคล ได้แก่ ความรู้ เจตคติ ความเชื่อ ค่านิยม แรงจูงใจ และความตั้งใจใฝ่พฤติกรรม เป็นต้น

4.4.2 แนวคิดเกี่ยวกับปัจจัยภายนอกบุคคล (extra individual causal assumption) กลุ่มนี้อธิบายว่าสาเหตุของการเกิดพฤติกรรมมาจากปัจจัยภายนอกตัวบุคคล ซึ่งเป็นปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อมและระบบโครงสร้างทางสังคม เช่น ระบบการเมือง การเศรษฐกิจ การศึกษา การศาสนา องค์ประกอบด้านประชากรและลักษณะทางภูมิศาสตร์ เป็นต้น

4.4.3 แนวคิดเกี่ยวกับสหปัจจัย (multiple cause assumption) กลุ่มนี้มีแนวคิดที่ว่า พฤติกรรมของบุคคลมีสาเหตุจากทั้งปัจจัยภายในบุคคลและปัจจัยภายนอกบุคคลหรือเรียกอีกนัยหนึ่งว่าเกิดจากสหปัจจัย (multiple factors) จำแนกเป็น

4.4.3.1 ปัจจัยนำ (predisposing factors) หมายถึงปัจจัยที่เป็นพื้นฐานและก่อให้เกิดแรงจูงใจในการแสดงพฤติกรรมของบุคคล ได้แก่ ความพอใจ (preference) ของบุคคลที่เกิดจากประสบการณ์การเรียนรู้ (education experience) ความพอใจนี้อาจมีผลทั้งในทางสนับสนุนหรือยับยั้งการแสดงพฤติกรรม ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับแต่ละบุคคล สำหรับปัจจัยซึ่งเป็นองค์ประกอบของปัจจัยที่ก่อให้เกิดแรงจูงใจนี้ ได้แก่ ความรู้ ทัศนคติ ความเชื่อ ค่านิยม การรับรู้ และรวมไปถึงสถานภาพทางสังคม-เศรษฐกิจ (socio-economic status) อายุ เพศ ระดับการศึกษา ขนาดของครอบครัว อนึ่งถึงแม้ว่าความรู้จะเป็นปัจจัยนำที่สำคัญต่อการแสดงพฤติกรรม แต่การเพิ่มความรู้ก็ไม่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเสมอไป กล่าวอีกนัยหนึ่งว่าความรู้อย่างเดียวไม่เพียงพอที่จะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมได้

4.4.3.2 ปัจจัยเอื้อ (enabling factors) หมายถึง สิ่งที่เป็นแหล่งประโยชน์ที่จำเป็นในการแสดงพฤติกรรมของบุคคล ชุมชน การที่บุคคลจะสามารถแสดงพฤติกรรมได้ จำเป็นต้องเข้าถึงแหล่งประโยชน์และมีความสามารถใช้แหล่งประโยชน์ต่างๆ ซึ่งเกี่ยวข้องกับระยะเวลา

จารุวรรณ นิพพานนท์ (2543) ได้กล่าวถึงปัจจัยถือว่าเป็นความยาก-ง่ายของการเข้าถึงบริการและประสบการณ์ที่จำเป็นในการแสดงพฤติกรรมหรือช่วยเหลือให้การแสดงพฤติกรรมนั้นๆเป็นไปได้ง่าย

4.4.3.3 ปัจจัยเสริม (reinforcing factors) หมายถึง สิ่งที่คุณคณจะได้รับหรือคาดหวังว่าจะได้รับจากบุคคลอื่น อันเป็นผลจากการกระทำของตน สิ่งที่คุณคณจะได้รับอาจเป็นรางวัล เป็นสิ่งของ คำชมเชย การยอมรับ การลงโทษ การไม่ยอมรับการกระทำนั้น ๆ หรืออาจเป็นกฎระเบียบที่บังคับควบคุมให้บุคคลนั้น ๆ ปฏิบัติตามก็ได้ ซึ่งสิ่งเหล่านี้บุคคลจะได้รับจากบุคคลอื่นที่มีอิทธิพลต่อตนเอง เช่น ญาติ เพื่อน แพทย์ ผู้บังคับบัญชา เป็นต้น และอิทธิพลของบุคคลต่าง ๆ นี้ก็จะแตกต่างกันไปตามพฤติกรรมของบุคคลและสถานการณ์โดยอาจจะช่วยสนับสนุนหรือยับยั้งการแสดงพฤติกรรมนั้น ๆ ได้

พฤติกรรมหรือการกระทำต่าง ๆ ของบุคคล เป็นผลมาจากอิทธิพลร่วมของปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริม ดังนั้นในการวางแผนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมใด ๆ จำเป็นต้องคำนึงถึงอิทธิพลจากปัจจัยดังกล่าวทั้งหมดและไม่ควรนำเพียงปัจจัยใดปัจจัยหนึ่งมาพิจารณาโดยเฉพาะ

จากการทบทวนวรรณกรรมในประเทศไทยพบว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานมีดังนี้ 1) เพศ จากการศึกษพบว่าเพศชายมีการดูแลตนเองดีกว่าเพศหญิง 2) ระดับการศึกษา พบว่าการที่มีระดับการศึกษาสูงทำให้สามารถมีโอกาสรับรู้และเข้าใจเรื่องสุขภาพ มีการปฏิบัติตนได้ถูกต้อง สามารถที่จะเรียนรู้และมีเจตคติที่ดีต่อการดูแลตนเอง โดยเฉพาะการออกกำลังกายและการพักผ่อน 3) รายได้ บุคคลที่มีรายได้สูงย่อมมีการดูแลตนเองได้ดีคือการมีรายได้สูงสามารถเอื้ออำนวยให้ผู้ป่วยเบาหวานได้รับอาหารที่มีประโยชน์และเพียงพอกับความต้องการของร่างกายและสามารถเลือกรับบริการทางด้านสุขภาพที่เหมาะสมได้ 4) การรับรู้เกี่ยวกับภาวะสุขภาพ มีผลต่อการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานซึ่งจากงานวิจัยพบว่าเมื่อผู้ป่วยมีการรับรู้เกี่ยวกับภาวะสุขภาพดีจะทำให้มีพฤติกรรมดูแลตนเองที่ดี 5) การสนับสนุนทางด้านสังคม เมื่อบุคคลได้รับความรัก ความเอาใจใส่ ความห่วงใย จากบุคคลรอบข้างและญาติพี่น้อง จะรู้สึกตนเองมีคุณค่าซึ่ง ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง จะทำให้บุคคลรู้สึกว่าคุณค่าตนเองมีความสำคัญ มีความหมาย เกิดแรงจูงใจ มีกำลังใจ เผชิญปัญหาอุปสรรคต่าง ๆ ได้สำเร็จ เพื่อให้เกิดพฤติกรรมดูแลตนเองที่เหมาะสม และ 6) จำนวนบทบาทของผู้ป่วย มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพด้านการออกกำลังกายและการพักผ่อน ซึ่งการที่บุคคลแต่ละคนจะมีการแสดงบทบาทหลายบทบาทจะช่วยทำให้พฤติกรรมสุขภาพดีขึ้น เช่น บทบาทผู้ป่วยเมื่อทราบวิธีการปฏิบัติตนสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่ดี (อินทราพร พรหมปรากฏ, 2541; กฤติกาพร ไยโนนตราด, 2542; ธนพร วงษ์จันทร์, 2543;

มาลี จำนวนผล, 2540; จันทรา บริสุทธิ์, 2540; เพ็ญศรี พรวิริยะทรัพย์, 2540; เพลินตาและคณะ, 2540) นอกจากนี้ที่กล่าวมาข้างต้น ยังมีการศึกษาพบว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานคือ ภาวะเครียด ความชอบส่วนบุคคล ความเชื่อ ความกลัวผลกระทบจากโรคเบาหวาน ฤดูกาลที่มีผลไม่ สื่อวิทยุ-โทรทัศน์ (ชนิษฐา ศรีสว่าง, 2549)

กล่าวได้ว่าพฤติกรรมของบุคคลมีทั้งที่สามารถสังเกตได้ด้วยประสาทสัมผัสทั้งห้าและไม่สามารถสังเกตได้ต้องใช้เครื่องมือช่วย เช่น ความคิด ความเชื่อ โดยพฤติกรรมสุขภาพจะเป็นการแสดงออกของบุคคลในการที่จะปฏิบัติหรืองดเว้นการปฏิบัติที่มีผลต่อสุขภาพ ซึ่งการเกิดพฤติกรรมจะมีปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดพฤติกรรมหลายปัจจัยทั้งที่เป็นองค์ประกอบภายในตัวบุคคลและองค์ประกอบภายนอกตัวบุคคล ซึ่งปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรม ได้แก่ ปัจจัยนำ ซึ่งเป็นปัจจัยภายในตัวบุคคล เช่น ความรู้ การรับรู้ ทศนคติ ความเชื่อและค่านิยม ปัจจัยเอื้อและปัจจัยเสริมเป็นปัจจัยภายนอกตัวบุคคล เช่น การบริการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมทางเศรษฐกิจและสังคม การสนับสนุนจากสมาชิกในครอบครัว โดยการส่งเสริมสุขภาพนั้นผู้ปฏิบัติต้องมีความรู้เกี่ยวกับเป้าหมายและสร้างสุขนิสัยในการปฏิบัติ เมื่อสร้างนิสัยในการปฏิบัติได้บุคคลจะกระทำได้โดยไม่รู้สึกรู้สีกว่าเป็นการะ ถ้าบุคคลมีพฤติกรรมสุขภาพไม่ดีก็จะทำให้เกิดพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์หรือเป็นพฤติกรรมเสี่ยงและส่งผลให้เกิดโรคตามมา

4.5 การปรับพฤติกรรม (behavior modification)

การปรับพฤติกรรมเป็นกลวิธีหรือศาสตร์ที่มุ่งเน้นไปที่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของมนุษย์ โดยอาศัยความรู้จากทฤษฎีการเรียนรู้เป็นหลักสำคัญในการปรับเปลี่ยน

4.5.1 ความหมายของการปรับพฤติกรรม

ได้มีผู้ให้ความหมายเกี่ยวกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมไว้หลากหลายแต่ที่มีความเหมาะสมกับสภาพการณ์พัฒนาของแนวคิดในปัจจุบันคือ การปรับพฤติกรรมเป็นการนำเอาหลักการแห่งพฤติกรรม (behavior principles) มาประยุกต์ใช้อย่างเป็นระบบในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม (Kalish 1981 อ้างถึงใน สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต, 2549)

4.5.2 ความเชื่อพื้นฐานในการปรับพฤติกรรม

นักปรับพฤติกรรมมีความเชื่อพื้นฐาน 2 ประการ (ประเทือง ภูมิภัทราคม, 2540) คือ

4.5.2.1 พฤติกรรมปกติและพฤติกรรมผิดปกติ พัฒนามาจากหลักการเดียวกัน คือ จากหลักการเรียนรู้ แต่ทั้งนี้ต้องไม่รวมถึงพฤติกรรมที่เกิดจากความผิดปกติของร่างกายและระบบประสาท

4.5.2.2 พฤติกรรมสามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขได้โดยหลักการเรียนรู้ เช่นเดียวกัน

4.6 ลักษณะของการปรับพฤติกรรม (สม โภชน์ เอี่ยมสุภาษิต, 2549)

4.6.1 มุ่งที่พฤติกรรมโดยตรง โดยที่พฤติกรรมนั้นจะต้องสังเกตเห็นได้ และวัดได้ ตรงกัน ซึ่งพฤติกรรมในที่นี้หมายถึง สิ่งที่บุคคลกระทำ แสดงออก ตอบสนองหรือโต้ตอบสิ่งใดสิ่งหนึ่งในสถานการณ์ใดสถานการณ์หนึ่งที่สามารถสังเกตเห็นได้ ได้ยิน นับได้ อีกทั้งวัดได้ตรงกัน ด้วยเครื่องมือที่เป็นวัตถุวิสัยไม่ว่าการแสดงออกหรือการตอบสนองนั้น เป็นภายในหรือภายนอกก็ตาม เช่น การเดิน การคิด การเต้นของชีพจร เป็นต้น

4.6.2 ไม่ใช่คำที่เป็นการตีตรา เช่นคำว่า ก้าวร้าว ฉลาด โง่ เกเร เกียจ เก่ง เป็นต้น เพราะคำตีตราเหล่านี้มักจะเป็นคำที่มีความหมายกว้าง ๆ ที่รวมพฤติกรรมหลาย ๆ ลักษณะเข้าด้วยกัน จึงทำให้ไม่ชัดเจนยากแก่การสังเกตให้ตรงกัน เนื่องจากต่างคนต่างรับรู้คำตีตราที่ต่างกันและยากแก่การจัด โปรแกรมการปรับพฤติกรรมให้บรรลุเป้าหมายได้ นอกจากนี้ บุคคลที่ถูกตีตราอาจจะพยายามทำตนให้มีลักษณะเหมือนกับที่ถูกตีตราด้วย

4.6.3 พฤติกรรมไม่ว่าจะเป็นพฤติกรรมที่ปกติหรือผิดปกติก็ตาม ย่อมเกิดจากการเรียนรู้ ในอดีตทั้งสิ้น ดังนั้นพฤติกรรมเหล่านี้สามารถเปลี่ยนแปลงได้โดยใช้กระบวนการเรียนรู้

4.6.4 การปรับพฤติกรรมจะเน้นที่สภาพและเวลาในปัจจุบันเท่านั้น แม้ว่าการเรียนรู้จะเกิดขึ้นในอดีตก็ตาม แต่เงื่อนไขสิ่งเร้าและผลกรรมในสภาพปัจจุบันเป็นตัวกำหนดว่าพฤติกรรมที่เรียนรู้ในอดีตนั้นจะมีแนวโน้มที่จะเกิดขึ้นบ่อยครั้งหรือลดลง

4.6.5 การปรับพฤติกรรมนั้น จะเน้นที่วิธีการทางบวกมากกว่าที่จะใช้วิธีการลงโทษในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคล เนื่องจากเป้าหมายของการปรับพฤติกรรมนั้นจะเน้นที่การเพิ่มพฤติกรรมที่พึงประสงค์

4.6.6 วิธีการปรับพฤติกรรมนั้นสามารถใช้ได้อย่างเหมาะสมตามลักษณะปัญหาของแต่ละบุคคล ในการปรับพฤติกรรมจึงต้องคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลด้วย

4.6.7 วิธีการปรับพฤติกรรม เป็นวิธีการที่ได้รับการพิสูจน์มาแล้วว่ามีประสิทธิภาพ และได้ผลโดยวิธีการทางวิทยาศาสตร์

4.7 การปรับพฤติกรรมในผู้ป่วยโรคเบาหวานและประชากรกลุ่มเสี่ยง

จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้ป่วยเบาหวานและประชากรกลุ่มเสี่ยง โรคเบาหวานพบว่าการประยุกต์ทฤษฎีหลาย ๆ ทฤษฎีร่วมกันในการ

ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงเป็นพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ เช่น การเสริมสร้างพลังอำนาจ (อุรา สุวรรณรักษ์, 2542;) โปรแกรมสุขศึกษา (สิริพร ตัณฑารักษ์, 2542; นฤทธิ์ เซ็นน้อย, 2541) ทฤษฎีความสามารถตนเองร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม (ศิริมา เนาวรัตน์, 2541) ทฤษฎีความสามารถแห่งตนร่วมกับกระบวนการกลุ่ม (จุฑารัตน์ ลมอ่อน, 2548) โปรแกรมส่งเสริมสุขภาพ (พัชรี เชื้อทอง, 2548; ศรีเกษ รัชญาวิณิชกุล, 2541) FRECEDE FRAMWORK (อุระณี รัตนพิทักษ์, 2540) ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพร่วมกับทฤษฎีความสามารถแห่งตน (สุรศักดิ์ ธรรมเป็นจิตต์, 2541) คำแนะนำแบบมีส่วนร่วม (participatory guidance) (วิภาวรรณ ลิ้มเจริญ, 2542; กัณหา เกียรติสุด และคณะ, 2549)

การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อให้เป็นพฤติกรรมสุขภาพในผู้ป่วยเบาหวานและกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานในการศึกษาข้างต้นมีส่วนที่คล้ายกันคือมุ่งเน้นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในด้าน การออกกำลังกาย การรับประทานอาหาร และการควบคุมน้ำหนักตัว โดยเป้าหมายของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสำหรับผู้ป่วยเบาหวานคือป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อน ส่วนประชากรกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานคือการป้องกันหรือชะลอการเกิดโรค โดยการลดปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน ซึ่งผลการศึกษาพบว่าทั้งผู้ป่วยเบาหวานและประชากรกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเป็นพฤติกรรมสุขภาพดีขึ้น สำหรับในการศึกษาคั้งนี้จึงมุ่งเน้นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้าน การออกกำลังกาย การรับประทานอาหาร โดยเฉพาะอาหารที่มีไขมันต่ำและการควบคุมน้ำหนัก ในผู้หญิงอีสานวัยกลางคนที่อาศัยอยู่ในชุมชนเมืองซึ่งจะส่งผลต่อไปยังการป้องกันหรือชะลอการเกิดโรคเบาหวานในระยะยาว

5. แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพ (Health Promotion)

5.1 ความหมายของการส่งเสริมสุขภาพ

การส่งเสริมสุขภาพ หมายถึง กระบวนการเพิ่มขีดความสามารถของประชาชนในการที่จะดูแลสุขภาพของตนเองให้ดียิ่งขึ้น เพื่อที่จะบรรลุถึงความปกติสุข ดำรงไว้ซึ่งสวัสดิภาวะทั้งทางร่างกาย จิตใจ และสังคม ซึ่งบุคคลหรือกลุ่มบุคคลจะต้องร่วมมือกันเพื่อนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมที่พึงประสงค์ (WHO, 1988; Shamansk & Clausen, 1980 อ้างถึงใน จุฬากรณ์ โสตะ, 2543; Ardell, 1987 อ้างถึงใน ศิราณี อินทรหนองไผ่, 2546) แต่ก็มีผู้ที่ให้ความหมายที่แตกต่างออกไปคือ Pender (1996) กล่าวว่า การส่งเสริมสุขภาพเป็นการกระทำของบุคคลหรือกลุ่มเพื่อมุ่งเน้นให้เกิดความผาสุกและการมีสุขภาพดีในระดับสูง และ Green & Kreuter (1999 cited in Butler, 2001) ได้ให้ความหมายที่นอกเหนือจากที่กล่าวมาแล้วข้างต้นโดยมุ่งเน้นถึงระดับการจัดการเชิงนโยบายและมีลักษณะเป็นองค์รวมว่า การส่งเสริมสุขภาพ หมายถึง ผลรวมทางด้านการศึกษา

ด้านเศรษฐกิจ นโยบาย และสิ่งแวดล้อมที่ช่วยสนับสนุนพฤติกรรมของบุคคล ที่นำไปสู่การมีสุขภาพดี รวมถึงวิทยาศาสตร์และศิลปะของการปรับเปลี่ยนลักษณะการดำรงชีวิต ตลอดจนด้านสิ่งแวดล้อม ทั้งทางด้านเศรษฐกิจและสังคม ให้เอื้อต่อการเกิดสภาวะสุขภาพสมบูรณ์

นอกจากนั้น Maben & Clark (1995) ได้วิเคราะห์และรวบรวมมุมมองเกี่ยวกับแนวคิดการส่งเสริมสุขภาพว่า มีความแตกต่างกันเป็น 5 แบบ คือ 1) มุมมองในความหมายที่เป็นคำกว้าง ๆ หมายถึง กิจกรรมหรือพฤติกรรมที่กระทำเพื่อรักษาสุขภาพและป้องกันโรค 2) มุมมองในความหมายของการให้สุขศึกษา โดยให้คำสองคำนี้มีความหมายเหมือนกันและใช้แทนกันได้ 3) มุมมองในความหมายการตลาดเชิงสังคม (social marketing) โดยเชื่อว่าการที่คนจะปฏิบัติตนเพื่อให้มีสุขภาพดีนั้นเกิดจากการที่เขามองเห็นประโยชน์สุขภาพดีจึงเป็นเสมือนสินค้าที่เสนอขายเพื่อให้คนเลือกซื้อหรือตัดสินใจเลือกปฏิบัติ 4) มุมมองในความหมายการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและวิถีชีวิตในระดับบุคคลและ 5) มุมมองที่เน้นกิจกรรมในระดับกว้างตั้งแต่การให้ข้อมูล การสร้างพลังอำนาจในตนเอง (self empowerment) ไปจนถึงการสร้างกิจกรรมในระดับสังคม (social action) และการดูแลสิ่งแวดล้อม ซึ่งในมุมมองนี้เป็นมุมมองในความหมายว่าการส่งเสริมสุขภาพเป็นค่านิยมใหม่เป็นการปรับเปลี่ยนกระบวนทัศน์ที่เน้นการสร้างพลังอำนาจความเท่าเทียมกันในสังคม (equity) และความร่วมมือระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในสังคมนั้น ๆ และมุมมองนี้จะให้ความสำคัญกับการทำงานแบบล่างขึ้นบน (bottom up strategy) ซึ่งจากคำจำกัดความที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นได้ว่ามุมมองการส่งเสริมสุขภาพในความหมายของการสร้างพลังอำนาจนั้นจะเป็นมุมมองที่ได้รับความนิยมมากที่สุดในปัจจุบัน (นิตย ทัศนियม, 2545)

จึงอาจกล่าวได้ว่า การส่งเสริมสุขภาพเน้นที่การส่งเสริมความพยายามของบุคคลที่จะปรับปรุงภาวะสุขภาพโดยทั่วไปของตนเองให้ดีขึ้น สมบูรณ์แข็งแรงยิ่งขึ้นหรือช่วยให้ลักษณะโครงสร้างและการทำหน้าที่ของบุคคลดียิ่งขึ้น สำหรับการวิจัยครั้งนี้จะใช้ความหมายของการส่งเสริมสุขภาพคือการสร้างพลังอำนาจ ในตนเอง ซึ่งจะเน้นเกี่ยวกับความมีส่วนร่วมในการร่วมคิดวิเคราะห์ปัญหา แก้ไขปัญหาของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในสังคมซึ่งในที่นี้คือผู้หญิงอีสานวัยกลางคนที่มิภาวะน้ำหนักเกินหรืออ้วน เพื่อให้เกิดอำนาจในการตัดสินใจและดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ที่มีผลต่อสุขภาพของตนเองในการป้องกันโรคเบาหวาน

5.2 กลยุทธ์ในการส่งเสริมสุขภาพตามกฎออตตาวา

กฎบัตรออตตาวา (Ottawa Charter, 1986) ได้เสนอกฎยุทธ์ในการส่งเสริมสุขภาพไว้ 5 ประการ ดังต่อไปนี้

5.2.1 การสร้างนโยบายสาธารณะเพื่อส่งเสริมสุขภาพ (healthy public policie) โดย
 ควรมุ่งไปที่ประเด็นหลัก 4 ประการ ได้แก่

5.2.1.1 การสร้างสุขภาพของสตรีซึ่งเป็นผู้มีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนา
 สุขภาพของครอบครัวและชุมชน

5.2.1.2 อาหารและโภชนาการ จะต้องให้หลักประกันแก่ทุกคนในการได้รับ
 อาหารที่เอื้อต่อสุขภาพในปริมาณที่เพียงพอและสอดคล้องกับวิถีวัฒนธรรมในท้องถิ่น

5.2.1.3 บุหรี่และแอลกอฮอล์ เป็นปัจจัยทำลายสุขภาพที่ต้องรีบแก้ไขอย่าง
 เร่งด่วน

5.2.1.4 การสร้างสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อสุขภาพ เช่น กำหนดนโยบายให้มีสวน
 สุขภาพสาธารณะเพื่อการพักผ่อนหย่อนใจ

5.2.2 การสร้างสรรค์สิ่งแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อสุขภาพ (create supportive
 environment) อาจทำได้ดังนี้

5.2.2.1 กลุ่มองค์กรชุมชน หน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน ร่วมกันสร้าง
 สิ่งแวดล้อม เช่น กำหนดมาตรการทางสังคม มาตรการภาษี การออกกฎหมาย การสร้างสนามกีฬา
 ประจำชุมชน การสร้างสวนสาธารณะ การจัดให้มีสนามเด็กเล่น

5.2.2.2 จัดระบบเฝ้าระวังสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ที่มีอันตรายต่อสุขภาพ เช่น
 ปริมาณสารพิษ ปริมาณฝุ่น ก๊าซพิษในอากาศ อุบัติเหตุบนท้องถนน มลภาวะทางน้ำ เป็นต้น

5.2.2.3 ระดมกำลังประชาชนทุกระดับ ตั้งแต่ระดับบุคคล ครอบครัว ชุมชน
 ให้มีส่วนร่วมในการสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการมีพฤติกรรมที่เหมาะสมและยั่งยืน

5.2.3 การเสริมสร้างกิจกรรมของชุมชนให้เข้มแข็ง (strengthen community activities)

การดำเนินงานการส่งเสริมสุขภาพเพื่อก่อให้เกิดสุขภาพดีในชุมชนนั้น ควร
 กำหนดให้เป็นรูปธรรม และมีประสิทธิผลในด้านต่าง ๆ ได้แก่ การจัดลำดับความสำคัญของปัญหา
 การตัดสินใจ การวางแผนกลวิธีการดำเนินงาน และการดำเนินการตามแผนเพื่อบรรลุสภาวะ
 สุขภาพที่ดี สิ่งที่เป็นหัวใจของกระบวนการนี้คือ การสร้างเสริมพลังอำนาจให้กับชุมชน
 (empowerment of community) และการทำให้เกิดความรู้สึกเป็นเจ้าของ ชุมชนสามารถกำหนด
 ทิศทางควบคุมกำกับกับการปฏิบัติต่าง ๆ ของชุมชนได้ ทั้งนี้ต้องอาศัยการรวมตัวกันเป็นประชาคมเพื่อ
 ร่วมกันแก้ไขปัญหาของชุมชนที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ รวมทั้งหาวิธีการส่งเสริมสุขภาพด้วยวิธี
 ต่าง ๆ โดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น

5.2.4 การพัฒนาทักษะส่วนบุคคล (development personal skills)

โดยการส่งเสริมให้บุคคลมีความรู้ มีทัศนคติที่ดีและปฏิบัติพฤติกรรมเหมาะสม การให้ข้อมูลข่าวสารและการศึกษาด้านสุขภาพ รวมทั้งการพัฒนาทักษะชีวิตเพื่อเตรียมปัจเจกบุคคลให้มีความพร้อมในการดำเนินชีวิตและดูแลสุขภาพตนเองตามวัยต่าง ๆ ซึ่งการส่งเสริมความรู้ อาจทำที่สถาบัน โรงเรียน ที่บ้าน ที่ทำงาน หรือในชุมชน โดยการจัดกิจกรรมต้องอาศัยด้านการศึกษานักวิชาการ องค์กรให้ความร่วมมือที่เกี่ยวข้อง ฯลฯ

5.2.5 การปรับเปลี่ยนบริการสาธารณสุข (reoriented health service)

หน่วยงานระบบบริการสาธารณสุขทั้งภาครัฐและเอกชน จะต้องทำงานร่วมกับภาคประชาชน องค์กรท้องถิ่น ทั้งนี้บทบาทของหน่วยงานจะต้องเน้นการส่งเสริมสุขภาพมากขึ้น นอกเหนือไปจากการให้บริการในสถานบริการ และการรักษาพยาบาล ระบบบริการสุขภาพต้องคำนึงถึงวัฒนธรรมสังคม ความแตกต่างระหว่างบุคคลและกลุ่ม หาแนวทางส่งเสริมให้บุคคลและชุมชนมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น และลดช่องว่างระหว่างหน่วยงานทางด้านสุขภาพกับสังคม การเมือง เศรษฐกิจ และองค์ประกอบอื่น ๆ ในสังคมเพื่อให้สามารถดำเนินงานด้านสุขภาพในมิติที่กว้างขวางยิ่งขึ้น

5.3 เป้าหมายของการส่งเสริมสุขภาพ

การส่งเสริมสุขภาพมีเป้าหมายเพื่อให้มีสุขภาพดีในเชิงบวกหรือมีสุขภาพดีในระดับสูง (optimal or physical health or high-level wellness) ซึ่งมีความหมายมากกว่าการไม่มีโรคและความเจ็บป่วยหรือปัญหาสุขภาพใด ๆ ซึ่งการมีสุขภาพดีในระดับสูงสุด (optimal or high-level wellness) นับเป็นเป้าหมายสูงสุดที่บุคคลลงมือปฏิบัติพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพเพื่อไปให้ถึง ณ จุดนั้น เพื่อลดปัญหาทางสุขภาพและการเจ็บป่วย ทำให้ลดการสูญเสียงบประมาณในการรักษาโดยไม่จำเป็น จึงอาจกล่าวได้ว่า เป้าหมายของการส่งเสริมสุขภาพทุกระดับนับตั้งแต่บุคคล ครอบครัว ชุมชน กลุ่มรวมไปถึงสถานบริการสุขภาพ ล้วนมุ่งไปสู่การมีสุขภาพดีในระดับสูงสุดซึ่งไม่เพียงแต่ การปราศจากโรคภัยไข้เจ็บหรือปัญหาสุขภาพเท่านั้น แต่บุคคลจะต้องพัฒนาศักยภาพตนเองในการดูแลหรือปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพให้ร่างกายแข็งแรงสมบูรณ์ยิ่งขึ้นซึ่งต้องอาศัยกลยุทธ์ในการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง

กล่าวโดยสรุป การส่งเสริมสุขภาพเป็นยุทธศาสตร์ที่พัฒนาต่อเนื่องมาจากหลักการสาธารณสุขมูลฐาน เพื่อบรรลุเป้าหมายการมีสุขภาพดีถ้วนหน้า แนวคิดนี้เกิดจากมุมมองปัจจัยกำหนดสุขภาพที่ขยายจากปัจจัยทางการแพทย์แบบชีวภาพมาสู่ปัจจัยทางพฤติกรรม ปัจจัยทางสังคมและสิ่งแวดล้อม กระบวนการที่จะทำให้สำเร็จอาศัยการเคลื่อนไหวทางสังคม ทุกภาคส่วนทุก

หน่วยงานองค์กรต้องมีความรับผิดชอบเรื่องสุขภาพร่วมกัน เน้นปัจจัยทางสังคมและสิ่งแวดล้อม อาศัยกลยุทธ์ 5 ประการ ตามกฎบัตรรอดตาย รวมทั้งการสร้างการมีส่วนร่วมของชุมชนและเน้นการพัฒนาศักยภาพในการดูแลเอาใจใส่สุขภาพตนเองในทุกระดับตั้งแต่ ระดับบุคคล ครอบครัว กลุ่มและชุมชน สำหรับในการศึกษาวิจัยครั้งนี้จะมุ่งเน้นกลยุทธ์ที่เกี่ยวกับการเสริมสร้างกิจกรรมของชุมชนให้เข้มแข็งโดยการเสริมสร้างพลังอำนาจให้กับชุมชนในการที่จะดำเนินงานในการจัดลำดับความสำคัญของปัญหา ตัดสินใจ วางแผนแก้ไขปัญหาร่วมกัน และกลยุทธ์ในการพัฒนาทักษะส่วนบุคคลเพื่อส่งเสริมให้บุคคลมีความรู้และมีการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมในการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2

6. แนวคิดเกี่ยวกับการสร้างพลังอำนาจ

การปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพในระยะยาวนั้น จำเป็นต้องมีการเสริมสร้างพลังเพื่อให้บุคคลนั้นมีพลังอำนาจในการควบคุมพฤติกรรมของตนเอง เกิดการพัฒนาความสามารถของตนเองในการเสริมสร้างสุขภาพของตนเองและเป็นต้นแบบให้บุคคลอื่นในสังคมต่อไป ดังนั้นเพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับแนวคิดนี้ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับความหมาย ระดับของการสร้างพลังอำนาจ กระบวนการและผลลัพธ์ของการสร้างพลังอำนาจและการสร้างพลังอำนาจในผู้หญิงโดยมีรายละเอียดดังนี้

6.1 ความหมายของการสร้างพลังอำนาจ

Gibson (1991) ได้วิเคราะห์แนวคิด (concept analysis) และได้รวบรวมความหมายและลักษณะของการสร้างพลังอำนาจจากที่มีผู้นิยามไว้หลากหลาย และได้สรุปว่า การสร้างพลังอำนาจหมายถึงกระบวนการที่จะทำให้คนเกิดความตระหนักรู้ (critical awareness) ถึงปัญหาและสาเหตุที่แท้จริงของปัญหา ตระหนักถึงศักยภาพและข้อจำกัดของตนเองในการเปลี่ยนแปลงหรือแก้ไขปัญหานั้น ๆ กระบวนการนี้เกิดจากการได้มีโอกาสวิเคราะห์สถานการณ์ การได้ปฏิบัติและร่วมมือกันแก้ไขปัญหา เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในสังคมของตน

สำหรับการศึกษาวิจัยนี้ผู้วิจัยมีความเชื่อว่าความหมายของการสร้างพลังอำนาจของ Gibson มีความเหมาะสมที่จะใช้เป็นแนวทางในการศึกษาร่วมกันกับผู้หญิงอีสานวัยกลางคนที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานเนื่องจากจะเป็นกระบวนการที่ทำให้ผู้หญิงอีสานวัยกลางคนรู้ถึงปัญหาและสาเหตุของการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ทำให้เกิดการร่วมกันคิดและเลือกหาวิธีการแก้ไขปัญหาก็หรือยอมรับวิธีการในการแก้ไขปัญหาโดยผู้วิจัยอาจจะเป็นผู้กำหนดขึ้นและลงมือปฏิบัติเพื่อให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงเป็นพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพได้ในที่สุด

6.2 ระดับของการสร้างพลังอำนาจ

Zimmerman (1995 อ้างถึงใน วิพร เสนารักษ์, 2549) ได้แบ่งการสร้างพลังอำนาจตามระดับของการวิเคราะห์เป็น 3 ระดับได้แก่

6.2.1 การสร้างพลังอำนาจระดับบุคคล (psychological empowerment) เป็นกระบวนการของการผสมผสานสิ่งต่าง ๆ ต่อไปนี้เข้าด้วยกันได้แก่ การรับรู้เกี่ยวกับการควบคุมตนเอง การลิจิตชีวิตตนเอง ความเข้าใจถึงขั้นวิเคราะห์วิจารณ์เกี่ยวกับสังคมการเมืองที่ร่ายล้อมชีวิตของตนเองได้

6.2.2 การสร้างพลังอำนาจระดับกลุ่มคนหรือองค์กร (organizational empowerment) เป็นกระบวนการและโครงสร้างที่เสริมทักษะของสมาชิกองค์กรและให้การสนับสนุนแบบเกื้อกูลซึ่งกันและกันในเรื่องที่จำเป็นต่อการเปลี่ยนแปลงของชุมชน (เรียกองค์กรที่มีลักษณะเช่นนี้ว่า empowering organization) นอกจากนี้การสร้างพลังอำนาจระดับกลุ่มคนหรือองค์กรยังหมายถึงการแข่งขันกันใช้แหล่งประโยชน์อย่างมีประสิทธิภาพ การสร้างเครือข่ายกับองค์กรอื่น หรือที่เรียกว่า การขยายอิทธิพลขององค์กร (โดยเรียกองค์กรที่มีลักษณะเช่นนี้ว่า empowered organization)

6.2.3 การสร้างพลังอำนาจระดับชุมชน (community empowerment) ในระดับนี้การสร้างพลังอำนาจเกี่ยวข้องกับการที่ปัจเจกบุคคลทำงานร่วมกันในลักษณะเป็นองค์กร เพื่อปรับปรุงให้ชีวิตพวกตนดีขึ้นและเพื่อเชื่อมโยงกับองค์กรและหน่วยงานอื่นที่มีบทบาทช่วยให้พวกตนดำรงไว้ซึ่งคุณภาพชีวิตที่ดี

สำหรับในงานวิจัยครั้งนี้เป็นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้หญิงอีสานวัยกลางคนที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานจึงจะเน้นเฉพาะการสร้างพลังอำนาจระดับบุคคลเพื่อที่จะทำให้บุคคลเหล่านี้รับรู้เกี่ยวกับปัญหาที่ตนเองเผชิญอยู่และริเริ่มหรือมีโอกาสทำเพื่อกำหนดชีวิตของตนเองและมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเกี่ยวกับสิ่งต่าง ๆ ที่มีผลกระทบต่อชีวิตของตนเอง แต่อย่างไรก็ตาม วิพร เสนารักษ์ (2549) กล่าวว่าในการให้ความสำคัญของการสร้างพลังอำนาจในระดับปัจเจกบุคคลนี้ ต้องไม่มองข้ามปัจจัยทางด้านสังคม การเมืองหรือบริบทที่เกี่ยวข้อง เพราะการสร้างพลังอำนาจในระดับปัจเจกบุคคล ไม่ได้จำกัดแค่การรับรู้เกี่ยวกับความสามารถของปัจเจกบุคคลเท่านั้นแต่มีความหมายรวมถึงการเข้าไปมีส่วนร่วมกับชุมชน และการเข้าใจบริบททางสังคมที่ร่ายล้อมชีวิตของปัจเจกบุคคลนั้นด้วย ดังนั้นจึงไม่ควรเข้าใจหรือมองว่า การสร้างพลังอำนาจในระดับปัจเจกบุคคลเป็นเรื่องเฉพาะบุคคล ซึ่งการสร้างพลังอำนาจในระดับปัจเจกบุคคลประกอบด้วย ความเชื่อที่ว่าเป้าหมายเป็นสิ่งที่ไปถึงได้ การตระหนักรู้แหล่งประโยชน์และปัจจัยที่ขัดขวางหรือสนับสนุนต่อการประสบความสำเร็จตามเป้าหมายและความพยายามที่จะประสบความสำเร็จตามเป้าหมาย

6.3 คุณลักษณะของการสร้างพลังอำนาจ

เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นโดยความร่วมมือของทั้งผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย ซึ่งมีคุณลักษณะ ดังนี้คือ เป็นกระบวนการช่วยเหลือ เป็นหุ้นส่วนที่มองเห็นคุณค่าของตนเองและผู้อื่น เป็นการตัดสินใจร่วมกันในการใช้แหล่งประโยชน์ โอกาสและอำนาจ และประการสุดท้ายคือมีอิสระในการเลือกและรับผิดชอบผลที่ตามมา

6.4 กระบวนการ สร้างพลังอำนาจ

การสร้างพลังอำนาจในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพ เป็นสิ่งจำเป็นในงานส่งเสริมสุขภาพแนวใหม่ โดยส่งเสริมให้บุคคลได้รับข้อมูลข่าวสารมีการพัฒนาทักษะการนับถือตนเอง (self-esteem) และความเชื่อมั่นในความสามารถ (self-efficacy) ทำให้เพิ่มความสามารถให้ปฏิบัติพฤติกรรมในทางบวก ทำให้บุคคลเกิดการตัดสินใจเลือกที่จะปฏิบัติในสิ่งที่ก่อให้เกิดผลดีต่อสุขภาพ (health choice) ในทางส่งเสริมสุขภาพได้ Kiffer (1984 cited by Gibson, 1991) ได้วิเคราะห์ขั้นตอนการสร้างพลังอำนาจว่า มี 4 ระยะคือ

6.4.1 ระยะเริ่มแรก (era of entry) เป็นระยะที่บุคคลแสวงหา ยังไม่แน่ใจ ยังไม่เกิดพลังที่ชัดเจน

6.4.2 ระยะของความก้าวหน้า (era of advancement) เป็นระยะการสร้างสัมพันธภาพ ความไว้วางใจ และ ได้รับการเกื้อหนุนจากกลุ่มเพื่อนเป็นระยะที่ให้โอกาสในการร่วมมือสนับสนุน ได้รับการช่วยเหลือในการแก้ปัญหาจากผู้มีประสบการณ์ที่มากกว่า

6.4.3 ระยะการร่วมมือกัน (era of incorporation) เป็นระยะที่แสดงการเผชิญหน้าและยืนยงในสภาพการณ์ดำรงอยู่ ระยะนี้จะมีการพัฒนาทักษะในการปฏิบัติพฤติกรรมทางสุขภาพ

6.4.4 ระยะการได้ข้อตกลงร่วมกัน (era of commitment) ระยะที่บุคคลผสมผสานความรู้และทักษะใหม่ ๆ ของตนมาปรับใช้ในชีวิตประจำวันและเพิ่มความเชื่อมั่นในการปฏิบัติว่ามีผลดีต่อสุขภาพ

การสร้างพลังอำนาจ (empowerment) สามารถนำมาใช้ในการส่งเสริมพฤติกรรมทางสุขภาพได้ Gibson (1991) กล่าวเน้นว่าการสร้างพลังอำนาจเป็นกระบวนการช่วยให้บุคคลได้พัฒนาความสามารถได้ใช้ วิจารณ์ญาณให้เกิดการตระหนักรู้ถึงความสามารถของตนเองและสามารถปรับปรุงพฤติกรรมของตนเองในทางบวกได้และพัฒนาเป็นพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพที่ดีได้

การสร้างพลังอำนาจสามารถเป็นได้ทั้งกระบวนการ (process) และเป้าหมายสุดท้าย (goal) ในการพัฒนาสุขภาพพบว่า ได้มีการนำรูปแบบการศึกษาเพื่อสร้างพลังอำนาจมาใช้ในการฝึกอบรมให้บุคคลและกลุ่มมีพลัง (empower) เพื่อนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและสภาวะ

สุขภาพของบุคคลและชุมชนในขณะเดียวกันก็มีการจัดทำโครงการสุขภาพที่มุ่งเน้นการพัฒนาบุคคลและชุมชนให้มีพลังหรือมีความสามารถในการดูแลและกำหนดสถานะสุขภาพของตนเองได้ องค์การอนามัยโลกได้ระบุว่า เป้าหมายสุดท้ายของกลวิธีการดูแลตนเองคือ การสร้างพลังให้ประชาชนสามารถกำหนดหรือจัดการสุขภาพของตนเองได้

อย่างไรก็ตาม วิพร เสนารักษ์ (2549) กล่าวว่ากระบวนการสร้างพลังอำนาจควรประกอบด้วย การมีโอกาพัฒนาและฝึกปฏิบัติทักษะต่าง ๆ เรียนรู้เกี่ยวกับการพัฒนาและการบริหารจัดการแหล่งประโยชน์ ทำงานร่วมกับคนอื่นเพื่อบรรลุจุดมุ่งหมายร่วมกัน ขยายเครือข่าย การสนับสนุนทางสังคมของตนและพัฒนาทักษะการเป็นผู้นำ อย่างไรก็ตาม กระบวนการสร้างพลังอำนาจอาจเกิดขึ้นได้ทุกระดับของการวิเคราะห์ เช่น กระบวนการสร้างพลังอำนาจของบุคคล อาจรวมถึงพี่เลี้ยงที่เข้ามาช่วยเป็นแบบอย่างให้วัยรุ่น กระบวนการสร้างพลังอำนาจขององค์กร อาจรวมถึงกลุ่มช่วยเหลือที่มาช่วยสมาชิกในการเรียนรู้ เกี่ยวกับทักษะในการดำเนินงานในองค์กร และทักษะการเป็นผู้นำ กระบวนการสร้างพลังอำนาจของชุมชนอาจรวมเอาองค์กรพันธมิตร ที่ทำให้ประชาชนสามารถมีปากมีเสียงในนโยบายท้องถิ่นที่มีผลกระทบต่อตนเอง

6.5 แนวคิดการสร้างพลังอำนาจในผู้หญิง

Kar (2001 อ้างถึงใน วิพร เสนารักษ์, 2549) ได้กล่าวถึงการสร้างพลังอำนาจและการสร้างความสามารถให้กับผู้หญิงว่า เป็นสิ่งที่ควรดำเนินการด้วยเหตุผลในแง่ต่าง ๆ ดังนี้

6.5.1 ความมีสิทธิเท่าเทียมกัน ผู้หญิงมีสิทธิควบคุมการตัดสินใจในเรื่องใด ๆ ก็ตามที่มีผลกระทบต่อชีวิตของพวกเขา สิทธิในเรื่องนี้หลายอย่างถูกละเลยทำให้เกิดผลกระทบที่รุนแรงต่อสุขภาพและคุณภาพชีวิตของผู้หญิง

6.5.2 ความจำเป็น เนื่องจากผู้หญิงได้รับความทุกข์ทรมานจากโรค ความทุกข์ยากและการแบ่งแยก ดังนั้นพวกเขาจึงสมควรได้รับบริการและได้รับโอกาสเป็นพิเศษตามความจำเป็นและตามสถานภาพที่ด้อยกว่าของพวกเขา

6.5.3 ประโยชน์ที่ได้รับ ผู้หญิงเป็นผู้ให้การดูแลในระดับต้นของครอบครัว การมีสุขภาพดีและเก่งจะทำให้ผู้หญิงเพิ่มความสามารถในการช่วยให้ครอบครัวมีภาวะสุขภาพและความเป็นอยู่ที่ดีเพิ่มขึ้น ดังนั้นการมีผู้หญิงที่มีสุขภาพดี จัดได้ว่าเป็นกำไรของครอบครัวและชุมชน

6.5.4 ความคุ้มค่า ด้วยข้อมูลและหลักฐานต่าง ๆ พบว่าจริง ๆ แล้วการลงทุนในโครงการที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาและการพัฒนาในผู้หญิง คุ้มค่ากว่าโครงการพัฒนาที่เน้นความร่ำรวยเทคโนโลยีและความทันสมัย ในแง่ของผลดีต่อสุขภาพและคุณภาพชีวิตของทั้งชุมชนรวมทั้งผู้หญิง ผู้ชายและเด็ก

6.6 ผลลัพธ์ของกระบวนการสร้างพลังอำนาจ (empowered outcomes)

ผลลัพธ์ของกระบวนการสร้างพลังอำนาจ หมายถึง การกำหนดการวัดที่เฉพาะเจาะจง (อาจเป็นการวัดเชิงปริมาณหรือเชิงคุณภาพก็ได้) ที่ใช้ในการศึกษาผลของกิจกรรมที่จัดขึ้นเพื่อสร้างพลังอำนาจให้กับผู้ร่วมวิจัยและเพื่อค้นหากระบวนการและกลไกของการสร้างพลังอำนาจ รวมทั้งเพื่อองค์ความรู้ที่เป็นข้อมูลเชิงประจักษ์ที่นำไปสู่การพัฒนาทฤษฎีการสร้างพลังอำนาจ สิ่งที่ต้องคำนึงถึงประเด็นแรก เกี่ยวกับผลลัพธ์ของการสร้างพลังอำนาจคือ การพัฒนาตัววัดที่เฉพาะเจาะจงของแต่ละพื้นที่และแต่ละระดับ กล่าวคือ เราารู้ได้อย่างไรว่า สิ่งที่เรามองเห็นนั้นเป็นผลลัพธ์ของการสร้างพลังอำนาจ สิ่งแรกที่เราช่วยเราตอบคำถามนี้ก็คือ คำจำกัดความเชิงแนวคิดที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับการสร้างพลังอำนาจทั้งหลายที่มีอยู่ ข้อมูลเหล่านี้ช่วยให้เราสามารถกำหนดขอบเขตของสิ่งที่เป็นผลลัพธ์ของการสร้างพลังอำนาจได้ (วิพร เสนารักษ์, 2549)

นอกจากนั้น ในทางปฏิบัติมีหลายคนใช้การประเมินผลการสร้างพลังอำนาจด้วยข้อมูลเชิงคุณภาพที่แสดงออกโดยคำพูด (verbal expression) และพฤติกรรมที่แสดงออกว่า ได้แสดงถึงการมองปัญหา ความสามารถของเขาในการแก้ปัญหาหรือไม่ การให้โอกาสแก่ทุกกลุ่มอย่างเท่าเทียมกัน เช่น การแสดงออกถึงศักดิ์ศรีของความเป็นคนในสังคม สิทธิเสรีภาพของผู้ด้อยโอกาสในสังคม การทำกิจกรรมที่สะท้อนภาพว่าในสังคมนั้น ๆ ชนทุกชั้นมีความเสมอภาคในการเข้าถึงทรัพยากร มีสิทธิมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ ไม่มีใครมีสิทธิพิเศษเหนือคนอื่น (นิตย์ ทัศนियม, 2546)

ดังนั้น เนื่องจากการป้องกันโรคเบาหวานซึ่งเป็นโรคที่มีสาเหตุมาจากพฤติกรรม ซึ่งเป็นปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อม โดยเป็นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อลดปัจจัยเสี่ยงของผู้ที่เสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวานซึ่งในงานวิจัยครั้งนี้คือผู้หญิงอีสานวัยกลางคนที่มิปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานคือมีภาวะน้ำหนักเกินหรืออ้วน เป็นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมโดยการปรับเปลี่ยนวิถีการดำเนินชีวิตอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิตจึงจะลดปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานได้ จึงได้นำแนวคิดเกี่ยวกับการเสริมสร้างพลังอำนาจมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เนื่องจากการสร้างพลังอำนาจเป็นกระบวนการช่วยให้บุคคลได้พัฒนาความสามารถได้ใช้ วิจารณ์ญาณให้เกิดการตระหนักรู้ถึงความสามารถของตนเองและสามารถปรับปรุงพฤติกรรมของตนเองในทางบวกได้และพัฒนาเป็นพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพที่ดีได้ เพื่อให้ผู้หญิงอีสานวัยกลางคนได้ตระหนักถึงภาวะเสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวานคือมีน้ำหนักเกินหรืออ้วน และผลที่ตามมาคือจะทำให้ประชาชนกลุ่มเสี่ยงยินยอมที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงเป็นพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพได้โดยมีความเหมาะสมกับวิถีการดำเนินชีวิต

7. แนวคิดการวิจัยเชิงปฏิบัติการ

การวิจัยเชิงปฏิบัติการเป็นกระบวนการที่นักวิจัยได้เลือกกิจกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งทีเห็นว่าดีเหมาะสมตามความรู้ ความเข้าใจของนักวิจัยมาดำเนินการปฏิบัติเพื่อทดลองว่าใช้ได้หรือไม่ประเมินดูความเหมาะสมในความเป็นจริง ควบคุมแนวทางปฏิบัติแล้วนำผลมาปรับปรุงการปฏิบัติการ เพื่อนำผลไปทดลองใหม่จนกว่าจะได้ผลเป็นที่น่าพอใจ นำไปใช้ และเผยแพร่ได้ (ผ่องพรรณ ตรียมงคลกุล, 2549) ซึ่งการวิจัยเชิงปฏิบัติการไม่มีวิธีการเฉพาะในการเก็บรวบรวมข้อมูล แต่จะใช้วิธีการรวบรวมข้อมูลทั้งของการวิจัยเชิงคุณภาพ เช่น การสังเกต การสัมภาษณ์ การสนทนากลุ่ม การประชุมกลุ่ม เป็นต้นหรือใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ เช่น การสำรวจ การตรวจวัด ร่วมด้วยก็ได้ ทั้งนี้ เพื่อหาคำตอบที่อธิบายสถานการณ์ หรือธรรมชาติของกิจกรรมนั้น ๆ ทำให้เข้าใจสถานการณ์อย่างถ่องแท้ เข้าใจโครงสร้างวิธีการปฏิบัติ หลักการและเหตุผลที่เกี่ยวข้องความสัมพันธ์ของบุคคลต่าง ๆ ในสังคมนั้น ๆ โดยเน้นความเข้าใจ ความรู้สึก คุณค่า ความหมาย วิธีการปฏิบัติ และบทบาทของบุคคล นอกจากความเข้าใจในสถานการณ์แล้ว การวิจัยเชิงปฏิบัติการยังต้องมีความรู้เกี่ยวกับวิธีการพัฒนากิจกรรมในสถานการณ์นั้น ๆ มีความเข้าใจในธรรมชาติของการเปลี่ยนแปลง การดำเนินการให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้น การวิเคราะห์ข้อมูลใช้เทคนิคการรวบรวมข้อเท็จจริงก่อน แล้วจึงสรุปเป็นหลักการทั่ว ๆ ไป เป็นการสรุปจากสิ่งที่เป็นรูปธรรมให้เป็นนามธรรม การวิเคราะห์ข้อมูลจะเกิดขึ้นทุกขั้นตอนของวงจรการวิจัย (ผ่องพรรณ ตรียมงคลกุล, 2549)

7.1 ความหมาย

Kemmis & McTaggart (1990) ซึ่งเป็นผู้นำในการนำการวิจัยเชิงปฏิบัติการมาใช้ในการศึกษาได้ให้คำนิยามของวิจัยเชิงปฏิบัติการว่า การวิจัยเชิงปฏิบัติการ เป็นรูปแบบของการรวบรวมปัญหา หรือคำถามจากการสะท้อนการปฏิบัติงาน (collective self-reflective enquiry) ของกลุ่มผู้ปฏิบัติงานในสังคมใดสังคมหนึ่ง เพื่อต้องการที่จะพัฒนาหาหลักการเหตุผลและวิธีการปฏิบัติงานเพื่อให้ได้รูปแบบหรือแนวทางไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพการปฏิบัติงานนั้น และในขณะเดียวกันก็เป็นการพัฒนาความเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิบัติงานนั้นๆ ให้สอดคล้องกับภาวะของสังคม และสถานการณ์ที่เกี่ยวข้อง

ในวงการวิชาชีพพยาบาลได้มีนักวิชาการที่เป็นนักวิจัยเชิงคุณภาพได้กล่าวถึงวิจัยเชิงปฏิบัติการว่า เป็นการวิจัยที่มีเป้าหมายที่จะแก้ปัญหา พัฒนากิจกรรม โดยการปรับปรุงเปลี่ยนแปลง โดยบุคคลที่เผชิญกับปัญหานั้นๆ อยู่เอง การวิจัยเชิงปฏิบัติการจึงเป็นรูปแบบของทำความเข้าใจและปรับปรุงสถานการณ์เฉพาะที่พบว่ามีปัญหา หรือมีช่องว่างระหว่างทฤษฎีกับปฏิบัติ นโยบายกับการ

ปฏิบัติ และการวิจัยกับการกระทำ มีการรวบรวมปัญหาหรือคำถามจากการสะท้อนการปฏิบัติงานของกลุ่มผู้ปฏิบัติงานในสังคม ชุมชน หรือองค์กร แห่งใดแห่งหนึ่ง เพื่อต้องการพัฒนาหาหลักการ เหตุผล และวิธีการปฏิบัติงานเพื่อพัฒนาคุณภาพการปฏิบัติงานนั้น และขณะเดียวกันก็เป็นการพัฒนาความเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิบัติงานนั้น ๆ ให้สอดคล้องกับสถานะของสังคม และสถานการณ์ที่เกี่ยวข้อง (ศิริพร จิรวัดน์กุล, 2548)

7.2 คุณลักษณะของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ

มีผู้กล่าวถึงลักษณะของการวิจัยเชิงปฏิบัติการหลายคนแต่ผู้วิจัยขอเสนอเฉพาะที่มีผู้อ้างถึงมากและชัดเจน 3 คนดังนี้

7.2.1 ลักษณะที่สำคัญของการวิจัยเชิงปฏิบัติการของ Kemmis & Mc Taggart (1990)

7.2.1.1 เป็นการพัฒนา โดยการเปลี่ยนแปลง (improving by changing)

7.2.1.2 เป็นการวิจัยที่อาศัยการมีส่วนร่วมของผู้ปฏิบัติงาน (collaborative/participatory action research)

7.2.1.3 เป็นการทดลองปฏิบัติ โดยอาศัยเทคนิคการสะท้อนของบุคคลากรหรือกลุ่มในกระบวนการวางแผน ปฏิบัติ สังเกต สะท้อนการปฏิบัติ และปรับปรุงแผนเพื่อพัฒนาให้ดีขึ้นในวงจรต่อไป การทดลองปฏิบัตินี้ทดลองปฏิบัติในสภาพแวดล้อมตามธรรมชาติ

7.2.1.4 เป็นการวิเคราะห์สถานการณ์อย่างลึกซึ้ง (critical analysis) เพื่อความเข้าใจสถานการณ์อย่างแท้จริง ตามธรรมชาติของสถานการณ์นั้น ๆ ไม่ใช่เป็นการแก้ไขปัญหอย่างผิวเผิน

7.2.1.5 เป็นกระบวนการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ เรียนรู้เกี่ยวกับกิจกรรมที่ศึกษา เรียนรู้วิธีการที่จะพัฒนากิจกรรมนั้น ๆ

7.2.1.6 เป็นกระบวนการทางการเมือง (political process) เพราะการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงมักจะมีการต่อต้านการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นเสมอ การต่อต้านนี้เกิดขึ้นทั้งผู้วิจัยและผู้ปฏิบัติงาน

7.2.1.7 เป็นการบันทึกความก้าวหน้าและบันทึกการสะท้อนการปฏิบัติของกลุ่มอย่างเป็นระบบเกี่ยวกับกิจกรรมที่ศึกษาและวิธีการศึกษา

7.2.1.8 เป็นการสร้างทฤษฎีโดยหาเหตุผลของการปฏิบัติจากปรากฏการณ์ที่ศึกษาแล้วนำมาประมวลเป็นข้อเสนอเชิงทฤษฎี (proposition) และสรุปเป็นหลักการภายหลัง

7.2.1.9 เป็นการศึกษาที่เริ่มจากวงจรถูก (กลุ่มเล็ก หรือแม้แต่ผู้วิจัยเพียงคนเดียว) แล้วจึงขยายเป็นวงใหญ่ (กลุ่มใหญ่ เช่น หอผู้ป่วย แผนก ภาควิชา โรงพยาบาล)



7.2.2 ลักษณะที่สำคัญของการวิจัยเชิงปฏิบัติการของเลวิน (Lewin, 1946 cited in Kemmis & Mc Taggart, 1990)

การวิจัยปฏิบัติการเป็นการวิจัยที่มีลักษณะการดำเนินงานที่เปรียบเสมือนการหมุนรอบตัวเป็นชั้น ๆ แบบเกลียวสว่าน ซึ่งประกอบด้วย การวางแผน การปฏิบัติการ และการประเมินผลของการปฏิบัติ (รูปที่ 2) วิธีการวิจัยจะเริ่มด้วยแนวคิดทั่วไปเกี่ยวกับการปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงสิ่งที่ต้องการ และตัดสินใจว่า จะเริ่มปรับปรุงที่ไหน โดยคณะผู้ดำเนินการกำหนดขอบเขตของกลุ่มปัญหาสำคัญร่วมกัน จัดแนวทางแก้ปัญหาในรูปแบบของแนวคิดที่สนใจร่วมกัน (thematic concern) กลุ่มจะตัดสินใจว่าจะเริ่มปฏิบัติการแก้ไขเปลี่ยนแปลง ณ จุดใด จากผลการสำรวจสถานการณ์ทั่ว ๆ ไป ในขณะนั้นและสืบหาความจริงเกี่ยวกับสภาพการณ์นั้น ๆ ซึ่งในการสำรวจและกำหนดการเบื้องต้นนี้ เป็นความต้องการหรือความประสงค์ของคณะผู้ปฏิบัติการที่มีจุดมุ่งหมายจะปฏิบัติการแก้ไขสภาพงานของตนเองในลักษณะของการปรับปรุงงาน

ในการแตกแผนดำเนินการทั่วไปให้เป็นขั้นตอนย่อย ๆ เพื่อให้ดำเนินการได้สัมฤทธิ์ผลนั้น นักวิจัยปฏิบัติการจะลงมือดำเนินการขั้นแรกคือ การเปลี่ยนแปลงยุทธศาสตร์ซึ่งไม่เพียงแต่มุ่งการปรับปรุงงานเท่านั้น แต่มุ่งให้เกิดความเข้าใจถึงสิ่งที่จะสัมฤทธิ์ในภายหลังด้วย ก่อนที่จะทำการในขั้นที่หนึ่งนี้ กลุ่มผู้วิจัยปฏิบัติการจะต้องระมัดระวังและคิดหาวิธีติดตามผลลัพธ์ของขั้นตอนขั้นแรกนี้ คือ คู่มือปลีกย่อยต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นและคว่ายุทธศาสตร์ของการดำเนินงานที่อยู่ในแนวทางของการปฏิบัติจริงนั้นเป็นอย่างไร งานขั้นแรกเริ่มขึ้นได้เมื่อได้มีการค้นพบข้อเท็จจริงโดยการติดตามการปฏิบัติงาน และเมื่อเริ่มปฏิบัติการไปแล้ว ก็จะมีข้อมูลใหม่ ๆ เข้ามาทำให้กลุ่มผู้ปฏิบัติงานสามารถอธิบายและประเมิน เรื่องราวข้อเท็จจริง การปฏิบัติ และผลของการปฏิบัติกิจกรรมทั้ง 3 อย่างก็จะดำเนินไปพร้อม ๆ กันคือ การวางแผน การปฏิบัติการ และการประเมินผล การปฏิบัติการ จะต้องนำการปฏิบัติการของกลุ่มและการปฏิบัติการของแต่ละคนในกลุ่มมาศึกษา และตรวจสอบอย่างละเอียดถี่ถ้วน ถึงผลของการกระทำในปัจจุบัน เพื่อวางแผนการดำเนินการใหม่ในระยะต่อไป ซึ่งต้องปรับปรุง แผนการดำเนินงานโดยอาศัยข้อสนเทศจากการปฏิบัติอย่างเป็นทางการในปัจจุบันอยู่เสมอ แผนการดำเนินงานขั้นที่สองจะต้องถูกกำหนดขึ้น โดยอาศัยข้อมูลในขั้นแรก ร่วมกับแผนหลักในการดำเนินงานที่เหมาะสม และการดำเนินงานในขั้นที่สองจะกระทำต่อไปโดยมีกิจกรรมหลัก 3 ประการเช่นเดิมคือ การดำเนินงาน ควบคุมการปฏิบัติงาน และประเมินผล ลักษณะการทำงานก็จะดำเนินไปเรื่อย ๆ ในลักษณะของการหมุนเป็นเกลียวจะลึกลงไปทุกทีคล้ายเกลียวสว่านคือ การปฏิบัติงานโดยมีการควบคุมให้ดำเนินไปตามที่กำหนดไว้ มีการประเมินและวางแผนใหม่ต่อไปอย่างต่อเนื่องดังแสดงในรูปภาพที่ 2

7.2.3 ลักษณะที่สำคัญของวิจัยเชิงปฏิบัติการของ Holter & Schwart-Barcott (1993)

ได้สรุปลักษณะสำคัญของการวิจัยเชิงปฏิบัติการว่ามีอยู่ 4 อย่างคือ 1) มีจุดเน้นที่ปัญหาของการปฏิบัติ โดยการวิจัยต้องมีทางออกหรือข้อแก้ปัญหานี้ 2) มีการร่วมมือกันระหว่างนักวิจัยและผู้ปฏิบัติในการวินิจฉัยปัญหา วางแผน 3) มีการลงมือปฏิบัติ โดยมีเป้าหมายเพื่อสร้างสรรค์การเปลี่ยนแปลงในการปฏิบัติ และ 4) มีการพัฒนาหรือปรับแต่งทฤษฎี

7.3 ชนิดของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (types of action research)

การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบ่งเป็น 3 ชนิด ตามเป้าหมายในการวิจัย (Holter & Schwart-Barcott, 1993; Masters, 1995) ได้แก่

7.3.1 การวิจัยเชิงปฏิบัติการที่เน้นการร่วมมือในด้านเทคนิค (technical action research /technical collaborative approach) มีเป้าหมายเพื่อทดสอบแบบแผนการแก้ปัญหา (intervention) ที่สร้างตามกรอบทฤษฎีที่มีอยู่แล้ว เพื่อให้ทราบว่าแบบแผนดังกล่าวสามารถนำไปใช้ในสถานการณ์จริงได้หรือไม่ นักวิจัยได้กำหนดปัญหามาแล้วล่วงหน้า รวมทั้งระบุการเปลี่ยนแปลงที่ต้องการ ตลอดจนแผนการปฏิบัติ (action plan) ที่นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงนั้น โดยทั่วไปการวิจัยแบบนี้ทำให้การเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติเกิดขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพและรวดเร็ว อย่างไรก็ตามความกระตือรือร้นของผู้ปฏิบัติมักจะลดลงได้เมื่อโครงสร้างหรือการปฏิบัติแบบเดิมค่อย ๆ ปรากฏขึ้นอีก จึงมีข้อจำกัดในการหวังผลระยะยาว ความรู้ที่ได้จากการวิจัยนี้เป็นความรู้เชิงทำนาย (predictive knowledge) ซึ่งช่วยตรวจสอบความตรง (validation) และปรับแต่งทฤษฎีที่ใช้ให้มีความชัดเจนขึ้น

7.3.2 การวิจัยเชิงปฏิบัติการที่เน้นการร่วมมือเพื่อเป้าหมายร่วมกัน (mutual collaborative action research/ mutual collaborative approach) เป็นการวิจัยที่นักวิจัยและผู้ปฏิบัติร่วมกันค้นหาปัญหา สาเหตุ และวิธีการแก้ไขที่เป็นไปได้ภายในสถานการณ์ที่ศึกษา จนเกิดความเข้าใจใหม่ร่วมกันเกี่ยวกับปัญหาและสาเหตุเรียกว่าทฤษฎีเฉพาะ (local theory) ตลอดจนแผนสำหรับกระบวนการเปลี่ยนแปลง การวิจัยช่วยให้ผู้ปฏิบัติเกิดความเข้าใจใหม่ ๆ เกี่ยวกับการปฏิบัติของตนเองเพิ่มมากขึ้น การเปลี่ยนแปลง ที่เกิดขึ้นจึงมีความคงทน แต่จะเกิดขึ้นเฉพาะในผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องโดยตรงกับกระบวนการเปลี่ยนแปลงเท่านั้น แบบแผนการแก้ปัญหา (intervention) ที่ใช้จึงมักไม่สามารถดำรงอยู่ได้ เมื่อบุคคลที่เกี่ยวข้องออกจากระบบไปหรือมีบุคคลใหม่หลายคนเข้ามาในระบบ ความรู้ที่ได้จากการวิจัยวิธีนี้เป็นความรู้เชิงบรรยาย (descriptive knowledge) ซึ่งนำไปสู่การพัฒนาทฤษฎีใหม่ (development of new theory)

7.3.3 การวิจัยเชิงปฏิบัติการที่มีเป้าหมายเพื่อการสร้างเสริม (enhancement approach) เป็นการวิจัยที่มีเป้าหมาย 2 ประการกล่าวคือ เป้าหมายประการที่ 1 เหมือนกับการวิจัย 2 วิธีการแรก

ที่ได้กล่าวไปแล้ว คือ การลดช่องว่างระหว่างปัญหาที่ผู้ปฏิบัติประสบอยู่จริงในสถานการณ์เฉพาะ และการได้มาซึ่งทฤษฎีที่ใช้เพื่ออธิบายและแก้ปัญหาเหล่านั้น ส่วนประการที่ 2 เป็นเป้าหมายที่สูงกว่าคือการช่วยเหลือผู้ปฏิบัติในการค้นหาปัญหาและทำความเข้าใจเกี่ยวกับปัญหาที่เป็นรากฐาน (fundamental problems) โดยปลูกกระตุนการรู้สติ (consciousness) ของกลุ่มผู้ร่วมวิจัยที่เป็นนักปฏิบัติได้สะท้อนการปฏิบัติของตนเองอย่างลึกซึ้ง จนเข้าใจอย่างถ่องแท้ถึงความแตกต่างระหว่างข้อตกลงเบื้องต้น (assumptions) ของการปฏิบัติที่มีกำหนดไว้ และหลักเกณฑ์ที่ไม่ได้มีการกำหนดไว้ แต่เป็นสิ่งที่กำกับกับปฏิบัติที่เป็นอยู่ สนับสนุนและเอื้ออำนวยต่อการร่วมกันอภิปราย ถกเถียงของกลุ่มผู้ปฏิบัติเกี่ยวกับปัญหา ข้อตกลงเบื้องต้นทั้งในระดับเฉพาะตัวบุคคลและระดับวัฒนธรรมองค์กร ตลอดจนข้อขัดแย้งที่สามารถเกิดขึ้นได้ ทำให้รู้ถึงระบบค่านิยม รวมถึงบรรทัดฐานและข้อขัดแย้งซึ่งอาจมีอยู่ในแก่นของปัญหา ความร่วมมือระหว่างนักวิจัยและผู้ปฏิบัติดังกล่าว ช่วยให้ได้ทฤษฎีเฉพาะ (local theory) และมีการสร้างวัฒนธรรมการปฏิบัติใหม่ ซึ่งมีแบบแผนการปฏิบัติและความเข้าใจอย่างลึกซึ้งเชิงทฤษฎีที่เป็นสิ่งใหม่ การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นมีความฉิว ความรู้ที่ได้จากการวิจัยวิธีนี้ มีทั้งความรู้เชิงบรรยายและความรู้เชิงทำนาย

อนึ่งการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการชนิดที่ 1 ด้วยผู้วิจัยได้กำหนดปัญหาและการแก้ปัญหาที่ต้องการมาล่วงหน้าซึ่งจะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทั้งนี้ด้วยมีข้อจำกัดในแหล่งทุนและระยะเวลาในการวิจัย

7.4 แนวคิดสำคัญของการวิจัยปฏิบัติการ (Kemmis & Mc Taggart, 1990)

7.4.1 การวางแผน (planning)

การวางแผนคือการวางแผนทางปฏิบัติซึ่งตั้งความคาดหวังไว้ เป็นการมองไปในอนาคตข้างหน้า โดยจะต้องระลึกอยู่เสมอว่า เหตุการณ์ทางสังคมนั้นไม่สามารถจะกำหนดหรือทำนายล่วงหน้าได้ และจะต้องมีการเสี่ยงต่อความไม่แน่นอนอยู่บ้าง การกำหนดแผนทั่วไปจึงต้องมีความยืดหยุ่นพอสมควร เพื่อที่จะสามารถปรับให้เข้ากับความเปลี่ยนแปลงและความขัดแย้งที่อาจจะเกิดขึ้น ในการเลือกกิจกรรมที่กำหนดไว้ในแผนต้องคำนึงถึงปัจจัย 2 ประการคือ 1) ความเสี่ยงอันเนื่องมาจากความเปลี่ยนแปลงทางสังคมและความขัดแย้งที่อาจจะเกิดขึ้นในสภาพจริง เช่น เกี่ยวกับสภาพการณ์ของสิ่งต่าง ๆ และการเมือง 2) ประสิทธิภาพของกิจกรรมนั้น ควรสามารถปฏิบัติได้ดีกว่ากิจกรรมอื่น ๆ เพื่อลดความขัดแย้งที่อาจเกิดขึ้นได้ และช่วยให้เกิดพลังในการปฏิบัติเพราะเหมาะสมและมีประสิทธิภาพสูงกว่า

7.4.2 การปฏิบัติ (action)

การปฏิบัติเป็นสิ่งที่ละเอียด จงใจ และภายใต้การควบคุมเกิดจากแนวคิดหลากหลายและผ่านการไตร่ตรองอย่างรอบคอบ และมีหลักฐานที่ได้รับการวิจารณ์ การปฏิบัตินี้เป็นฐานของการพัฒนาการปฏิบัติในขั้นต่อไป การปฏิบัติงานจะดำเนินตามแผนที่วางแผนไว้ย่อมมีเหตุผลและมีการควบคุมอย่างสมบูรณ์ แต่การปฏิบัติจากแนวทางที่วางไว้นี้มีโอกาสของการเสี่ยงอยู่ด้วย เนื่องจากเป็นสิ่งที่จะต้องทำให้เกิดขึ้นจริงตามเหตุการณ์ทางการเมืองและสภาพการณ์จริง (ซึ่งบางอย่างจะเกิดขึ้นอย่างทันทีทันใด ไม่สามารถจะทำนายได้ อันเป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและการเมือง) ดังนั้นแผนที่วางไว้สำหรับการปฏิบัติจะต้องสามารถแก้ไขได้โดยการกำหนดให้มีความยืดหยุ่นและพร้อมที่จะเปลี่ยนแปลง การให้ข้อมูลจากกิจกรรมก่อนหน้านั้นจะต้องต่อเนื่องและมาใช้ในกิจกรรมต่อไป (สิ่งที่เคยทำมาก่อน หรือวิธีการทำงานก่อน ๆ) แต่การทำงานที่ผ่านมาไม่จำเป็นต้องนำมาเป็นแนวทางสำหรับปัจจุบันเสมอไป การปฏิบัติงานจะต้องเปลี่ยนรูปไปหรือปรับปรุงไปได้เรื่อย ๆ ตามผลการตัดสินใจเกี่ยวกับการกระทำนั้น ๆ

7.4.3 การสังเกต (observation)

เป็นวิธีการเก็บบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับผลที่ได้จากการปฏิบัติงาน การสังเกตจะช่วยให้มองไปข้างหน้า โดยเป็นข้อมูลพื้นฐานที่จะสะท้อนเหตุการณ์ในปัจจุบัน การสังเกตอย่างรอบคอบและระมัดระวังเป็นสิ่งจำเป็น ต้องมีการวางแผนจนกระทั่งได้ข้อมูลเป็นเรื่องราวสะท้อนต่อเนื่องและสอดคล้องต่อกัน แต่จะต้องไม่เป็นแผนการที่แคบจนเกินไป ข้อมูลจากการสังเกตจะต้องตอบสนองและเปิดกว้าง คือจะต้องมองหลายแง่หลายมุมในทุก ๆ ด้าน ส่วนประเภทของการสังเกต (รวมถึงการวัด) ที่วางแผนไว้ล่วงหน้านั้นอาจมีไม่เพียงพอ ผู้สังเกตจะต้องมีความไวในการจับภาพหรือเหตุการณ์ที่ไม่คาดคิดว่าจะเกิดขึ้นด้วย ซึ่งนอกจากจะสังเกตข้อมูลตามแผนที่วางแผนเอาไว้แล้วยังต้องมีความยืดหยุ่นที่จะจัดเก็บข้อมูลลักษณะที่ไม่ได้คาดคิดมาก่อนด้วย นักวิจัยปฏิบัติการจะต้องรายงานผลการสังเกตอย่างครบถ้วน

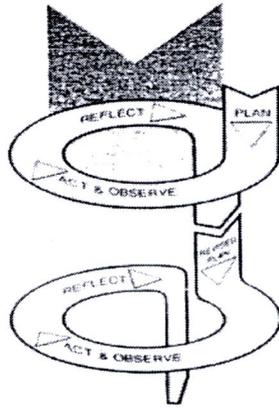
นักวิจัยปฏิบัติการต้องสังเกตทั้งกระบวนการของการปฏิบัติและผลของการปฏิบัติ (ทั้งที่ตั้งใจและไม่ตั้งใจ) สังเกตสถานการณ์และข้อขัดข้องของการปฏิบัติ สังเกตวิธีการอย่างใดอย่างหนึ่งที่มีอิทธิพลหรือมีผลเกี่ยวเนื่องและปัญหาอื่น ๆ ที่เกิดขึ้น ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงแผนการดำเนินงาน การสังเกตจะเป็นไปตามเจตนาที่ความต้องการมีพื้นฐานข้อมูลที่สมบูรณ์สำหรับการสะท้อนภาพการกระทำที่สำคัญของตนเอง การสังเกตจะฉายภาพสลัวในสัมฤทธิ์ผลของการสะท้อนภาพการดำเนินงาน ในกรณีเช่นนี้ ข้อมูลจากการสังเกตจะช่วยให้เกิดการปรับปรุงการปฏิบัติงาน โดยเกิดความเข้าใจยิ่งขึ้นและมีการปฏิบัติที่มียุทธศาสตร์ที่มีหลักฐานรายงานอย่าง

ถูกต้อง อย่างไรก็ตาม เนื้อหาสาระของการสังเกตจะเป็นเรื่องการปฏิบัติงาน ผลของการปฏิบัติและสภาพแวดล้อมของสถานการณ์ที่การปฏิบัติกำลังดำเนินอยู่

7.4.4 การสะท้อน (reflection)

การสะท้อนทำให้หวนคิดถึงการกระทำตามที่ได้บันทึกไว้จากการสังเกต ซึ่งสะท้อนออกมาในรูปของกระบวนการ ปัญหาข้อขัดแย้งและแรงบีบบังคับที่ปรากฏในการปฏิบัติ การสะท้อนจะเป็นลักษณะของความเป็นไปได้ของสถานการณ์ทางสังคมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการกระทำที่ปฏิบัติลงไป การสะท้อนภาพจะพิจารณาโดยใช้การอภิปรายร่วมกันระหว่างผู้ร่วมงาน โดยวิธีนี้จะช่วยให้ได้ภาพสะท้อนของกลุ่มที่จะนำไปสู่การปรับสถานการณ์ทางสังคมและปรับปรุงโครงการ การสะท้อนภาพจะมีลักษณะเป็นการประเมินอย่างหนึ่ง ซึ่งผู้วิจัยปฏิบัติการจะต้องตัดสินใจจากประสบการณ์ของตนว่า ผลของการปฏิบัติ (หรือผลที่เกิดขึ้น) นั้นเป็นสิ่งที่ต้องประสงค์หรือไม่ และให้ข้อเสนอแนะในการปฏิบัติต่อไป นอกจากนี้การสะท้อนภาพยังหมายถึงการสำรวจข้อมูลเบื้องต้นก่อนที่จะดำเนินการในโครงการในการที่จะยอมรับจุดมุ่งหมายของการดำเนินการของกลุ่มด้วย

จากการศึกษาเกี่ยวกับแนวคิด รูปแบบ และวิธีการวิจัยเชิงปฏิบัติการที่กล่าวมาแล้วข้างต้น การวิจัยครั้งนี้จัดเป็นการวิจัยแบบการร่วมมือในด้านเทคนิค (technical action research /technical collaborative approach) ซึ่งมีเป้าหมายเพื่อเป็นการทดสอบแบบแผนการแก้ปัญหา ที่ได้สร้างตามกรอบทฤษฎีเกี่ยวกับ (การส่งเสริมสุขภาพ/ การสร้างพลังอำนาจ) โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ประชากรกลุ่มเสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวานมีความสนใจการวิจัยและยินยอมที่จะอำนวยความสะดวกและช่วยเหลือในการใช้แผนการแก้ไขปัญหาเพื่อหาแนวทางในการลดปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานของประชากรกลุ่มเสี่ยง ซึ่งเป็นการนำแผนมาใช้ในสถานการณ์จริง โดยดำเนินการวิจัยในรูปแบบของวงจรที่ประกอบด้วย การวางแผน การปฏิบัติและสังเกต การสะท้อน การปฏิบัติและการปรับปรุงแผนเพื่อนำไปปฏิบัติในวงจรต่อไปเรื่อย ๆ จนได้ข้อสรุปเกี่ยวกับวิธีการหรือรูปแบบที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงที่ทำให้เกิดปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานมาเป็นพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันการเกิดโรคเบาหวานของประชากรกลุ่มเสี่ยงในชุมชน



ภาพที่ 2 วงจรการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research Spirals)

(Lewin, 1946 cited in Kemmis & Mc Taggart, 1990)

8. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวกับโรคเบาหวาน พบว่า ในช่วงเวลาที่ผ่านมามีการศึกษาวิจัยอย่างมากเพื่อที่จะหารูปแบบของการพยาบาลที่จะช่วยให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีการดูแลตนเองที่ดี สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ แต่ก็ยังพบว่าผู้ป่วยโรคเบาหวานยังมีภาวะแทรกซ้อนจากเบาหวานมากขึ้นและมีอุบัติการณ์การเกิดโรคเบาหวานมากขึ้นด้วย และจากข้อความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานในทศวรรษนี้ทำให้เราทราบว่าเราสามารถที่จะป้องกันหรือชะลอการเกิดโรคนี้ได้ ในช่วงเวลาต่อมาจึงได้มีการศึกษาเพื่อหาวิธีการและรูปแบบการพยาบาลเพื่อให้มีการปฏิบัติตัวในการป้องกันโรคในกลุ่มที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคและป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนในผู้ที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานแล้ว ซึ่งมีงานวิจัยดังต่อไปนี้

8.1 วิธีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและการส่งเสริมสุขภาพ

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่ามีการศึกษาวิธีการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในผู้ที่เสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวานและผู้ที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานแล้ว พอสรุปได้ดังนี้

8.1.1 การให้สุศึกษา

การให้สุศึกษาเพื่อทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ไม่รู้ให้เป็นพฤติกรรมรู้นั้น เป็นเรื่องซึ่งทำได้ไม่ถ้ง่ายนัก เพราะผู้ที่มีพฤติกรรมไม่รู้มักจะปฏิบัติตนในเรื่องต่าง ๆ จนเป็นนิสัยมานาน โดยหารู้ไม่ว่าพฤติกรรมการปฏิบัตินั้นเป็นพฤติกรรมที่ส่งเสริมให้เจ็บป่วยด้วยโรคบางโรคได้ เช่น พฤติกรรมการสูบบุหรี่ เป็นพฤติกรรมซึ่งส่งเสริมให้เกิดโรคมะเร็งปอด โรคระบบ

หลอดเลือด เป็นต้น พฤติกรรมการรับประทานอาหารที่มีไขมันสูง และขาดการออกกำลังกาย ซึ่งเป็นพฤติกรรมที่เสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวาน ฉะนั้นการให้สุขศึกษาจึงมุ่งให้บุคคลที่มีพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเป็นโรคที่เกี่ยวข้องเนื่องมาจากพฤติกรรม ได้งดการกระทำดังกล่าวเพื่อจะป้องกันมิให้เกิดโรคต่าง ๆ ที่สามารถป้องกันได้ด้วยตนเอง

นฤทธิ์ เซ็นน้อย (2542) ได้ศึกษาประสิทธิผลโปรแกรมสุขศึกษาต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้านการควบคุมอาหารและการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคเบาหวาน โรงพยาบาลหันคา จังหวัดชัยนาท เป็นการวิจัยกึ่งทดลองโดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็น 2 กลุ่มคือกลุ่มทดลองจากโรงพยาบาลหันคา จังหวัดชัยนาท จำนวน 44 คน และกลุ่มเปรียบเทียบจากโรงพยาบาลสรรคบุรี จำนวน 44 คน ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงการรับรู้โอกาสเสี่ยงของโรคแทรกซ้อนจากเบาหวาน การรับรู้ความรุนแรงของโรคแทรกซ้อนจากเบาหวาน ความคาดหวังในความสามารถตนเองต่อการปฏิบัติด้านการควบคุมอาหารและการออกกำลังกาย ความคาดหวังในประสิทธิผลการตอบสนองต่อการปฏิบัติด้านการควบคุมอาหารและการออกกำลังกาย และพฤติกรรมการปฏิบัติด้านการควบคุมอาหารและการออกกำลังกาย ไปในทางที่ดีขึ้นมากกว่าก่อนการทดลองและดีกว่ากลุ่ม เปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนค่าระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเข้าพบว่า กลุ่มทดลองมีค่าระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเข้าลดลงมากกว่าก่อนการทดลองและลดลงมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สุรศักดิ์ ธรรมเป็นจิตต์ (2541) ได้ศึกษาการประยุกต์ทฤษฎีความสามารถตนเองร่วมกับ แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน โรงพยาบาลสกลนคร จังหวัดสกลนคร เป็นการวิจัยกึ่งทดลองโดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็น 2 กลุ่มคือกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ โดยกลุ่มตัวอย่างได้จากการคัดเลือกมาจากผู้ป่วยเบาหวานที่มารับการตรวจรักษาในแต่ละวันจากคุณสมบัติที่กำหนดโดยเป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินที่มารับบริการตรวจรักษาที่โรงพยาบาลสกลนคร ระหว่างเดือน ตุลาคม 2540 ถึง เดือน มีนาคม 2541 คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยการสุ่มเพื่อจัดกลุ่ม เป็นกลุ่มทดลอง 48 คน และกลุ่มเปรียบเทียบ 50 คน ผลการศึกษาพบว่าภายหลังได้รับโปรแกรมสุขศึกษากลุ่มทดลองมีความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานและการปฏิบัติตน การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรคแทรกซ้อน การรับรู้ความรุนแรงของโรคแทรกซ้อน การรับรู้ความสามารถตนเอง ความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติและพฤติกรรมการควบคุมอาหารและการออกกำลังกายถูกต้องมากกว่าก่อนได้รับ โปรแกรมและถูกต้องมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ยังพบว่าสำหรับระดับน้ำตาลในเลือดก่อน อาหารเข้า กลุ่มทดลองมีระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเข้าลดลงจากก่อนได้รับโปรแกรมและลดลงมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้ป่วยเบาหวาน โดยการใช้รูปแบบการพยาบาลการให้สุขศึกษาโดยใช้กรอบแนวคิดทฤษฎีต่าง ๆ เช่น แบบจำลองการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ ทฤษฎีความสามารถตนเองร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม แบบแผนความเชื่อทางด้านสุขภาพ ซึ่งจากการศึกษาพบว่าภายหลังเสร็จสิ้นโครงการแล้วพบว่าผู้ป่วยมีพฤติกรรมสุขภาพในการควบคุมโรคเบาหวาน เช่น การควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย และน้ำหนักตัวดีขึ้น ดังนั้นในการใช้โปรแกรมสุขศึกษาในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมนั้นสามารถนำมาเป็นแนวทางในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของประชากรกลุ่มเสี่ยงได้ แต่ก็ยังพบว่าการให้โปรแกรมสุขศึกษานั้นก็ยังเป็นการจัดกิจกรรมที่อยู่ภายใต้การจัดการของผู้วิจัยเป็นหลัก ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการวางแผนในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตนเองน้อยหรือแทบจะไม่มีเลย

8.1.2 การใช้กระบวนการกลุ่ม

การใช้กระบวนการกลุ่มเป็นการเปิดโอกาสให้สมาชิกได้มีปฏิสัมพันธ์กันซึ่งจะทำให้เกิดการเรียนรู้ จากการแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดเห็นและประสบการณ์ เป็นการกระตุ้นให้สมาชิกเกิดการเปลี่ยนแปลงในการรับรู้แนวคิดและการปฏิบัติ ทำให้เกิดการร่วมแรงร่วมใจ แก้ไขปัญหาสุขภาพ และเกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ดังเช่น อารีรัตน์ สุขโข (2546) ผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพต่อการปรับพฤติกรรมการ บริโภคอาหารและการเคลื่อนไหวออกกำลังกายของสตรีกลางคนที่มิภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐาน เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง กลุ่มตัวอย่าง 45 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 24 คน กลุ่มควบคุม 21 คน ในกลุ่มทดลองมีการจัดโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพโดยใช้กระบวนการกลุ่มติดต่อกันสัปดาห์ละ 1 ครั้ง เป็นเวลา 12 สัปดาห์ ร่วมกับการควบคุมตนเอง โดยทุกครั้งมีการชั่งน้ำหนักและวัดเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกายเพื่อใช้เป็นข้อมูลย้อนกลับ และทำแบบบันทึกและประเมินตนเอง ในครั้งที่ 1-3 มีการให้สุขศึกษาเรื่องภาวะน้ำหนัก เกินมาตรฐาน โภชนาการ และการออกกำลังกาย ร่วมกับการใช้สื่อวีดิทัศน์ คู่มือการลดน้ำหนักเพื่อสุขภาพสำหรับผู้ที่มิน้ำหนักเกินมาตรฐาน การสาธิต และการฝึกปฏิบัติ การอภิปรายกลุ่ม ครั้งที่ 4-12 เน้นการนำไปปฏิบัติในชีวิตประจำวัน ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลองมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการเคลื่อนไหวออกกำลังกายให้ดีขึ้นมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยก่อนการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยพลังงานที่ได้รับจากอาหารใน 1 วัน 1703.26 กิโลแคลอรี กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ย 1662.06 กิโลแคลอรี หลังทดลองค่าเฉลี่ยพลังงานที่ได้รับจากอาหารใน 1 วันเปลี่ยนแปลงไปกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยลดลง 487.61 กิโลแคลอรี กลุ่มควบคุมลดลง 110.43 กิโลแคลอรี กลุ่มทดลองลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value} < 0.001$) ภายหลังการทดลองมีความถี่ของการบริโภคอาหารที่มีพลังงานสูงลดลง และมีคะแนนการปฏิบัติที่ถูกต้องเกี่ยวกับการบริโภคอาหารเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กลุ่มทดลองมีการ

ปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การเคลื่อนไหวออกกำลังกายดีขึ้น โดยมีค่าเฉลี่ยพลังงานที่ใช้ใน 1 วัน และคะแนนการปฏิบัติเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวออกกำลังกายเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คะแนนทัศนคติและคะแนนความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหาร การเคลื่อนไหวออกกำลังกายและการมีน้ำหนักเกินมาตรฐาน เพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ภายหลังจากทดลอง กลุ่มทดลองมีภาวะโภชนาการที่ดีขึ้น โดยมีค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัว ค่าเฉลี่ยของดัชนีความหนาของร่างกาย และค่าเฉลี่ยของเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกาย ลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยสัดส่วนเส้นรอบวงเอวต่อสะโพก ลดลงมากกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และมีแนวโน้มที่จะลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุม ซึ่งแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับการใช้กระบวนการกลุ่มในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การบริโภคอาหารและการออกกำลังกายของสตรีวัยกลางคนที่มีภาวะน้ำหนักเกินนั้น ภายหลังจากการทดลองพบว่าสตรีวัยกลางคนมีน้ำหนักลดลงและมีกิจกรรมการออกกำลังกายที่ดีขึ้น ซึ่งจากการใช้กระบวนการกลุ่มทำให้ กลุ่มตัวอย่างมีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ซึ่งกันและกัน แลกเปลี่ยนความรู้ ซึ่งจะเป็นการกระตุ้นให้มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้เนื่องจากเห็นว่าผู้อื่นปฏิบัติแล้วได้ผลดีคือเห็นตัวอย่างที่เป็นภาพจริง

8.1.3 การสนับสนุนทางสังคมร่วมกับแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ

การที่บุคคลแต่ละคนมีการรับรู้ถึงโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคในระดับที่แตกต่างกัน เช่น บางคนรู้ว่าตนมีโอกาเสี่ยงต่อการเกิดโรคน้อย มักจะให้ความสนใจในการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันโรคน้อย แต่คนที่รู้ว่าตนเองมีโอกาเสี่ยงต่อการเกิดโรคสูงมักจะให้ความสนใจในการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันโรคและมักจะคอยระมัดระวัง ติดตามความคิดปกติของร่างกายที่อาจเกิดขึ้นตลอดเวลา และเมื่อรับรู้เกี่ยวกับโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรครวมถึงความรุนแรงของโรคจะทำให้มีการปฏิบัติตนได้ดียิ่งขึ้นและถ้าได้รับแรงสนับสนุนทางด้านสังคมจากบุคคลอื่น ๆ โดยเฉพาะจากสามี ภรรยา ญาติพี่น้อง ทั้งทางด้าน แรงกาย แรงใจ หรือสิ่งของก็จะทำให้บุคคลนั้นเกิดกำลังใจ เกิดพลังมุ่งมั่นที่จะปฏิบัติตามความตั้งใจอย่างสม่ำเสมอ จนกลายเป็นวิถีการดำเนินชีวิตที่ส่งเสริมสุขภาพได้และส่งผลให้บุคคลมีภาวะสุขภาพที่ดี ดังเช่น อรุณีย์ ศรีนวล (2548) การประยุกต์ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การดูแลตนเองเพื่อป้องกันโรคเบาหวานของประชาชนกลุ่มเสี่ยงในอำเภอเขาวง จังหวัดกาฬสินธุ์ เป็น การวิจัยกึ่งทดลองแบบ 2 กลุ่มก่อนหลัง กลุ่ม ตัวอย่างคือประชาชนกลุ่มเสี่ยงต่อโรคเบาหวาน จำนวน 70 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 35 คน ผลการศึกษาพบว่า ภายหลังจากทดลอง กลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ยของคะแนนการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวาน การรับรู้

ประโยชน์ของการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันโรคเบาหวานและมีค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองเพื่อป้องกันโรคเบาหวานมากกว่าก่อนการทดลอง และมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 ยกเว้นด้านการรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวานที่หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยมากกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ไม่แตกต่างจากกลุ่มเปรียบเทียบ

จะเห็นได้ว่าในการนำกรอบแนวคิดการสนับสนุนทางสังคมร่วมกับแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพมาประยุกต์ใช้เพื่อให้ผู้ป่วยเบาหวานมีพฤติกรรมดูแลตนเองเพื่อป้องกันโรคเบาหวานแสดงให้เห็นว่าการที่ให้กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค รับรู้ถึงความรุนแรง โดยร่วมกับการใช้แรงสนับสนุนทางสังคมโดยการ ให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโรคเบาหวานและการกระตุ้นเตือนจากผู้วิจัย ผู้ช่วยวิจัย ทำให้กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมดูแลตนเองดีขึ้นในด้าน การปฏิบัติตัวด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการผ่อนคลายความเครียด

8.1.4 โปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพ

เป็นการส่งเสริมสุขภาพเป็นกระบวนการเพิ่มขีดความสามารถของประชาชนในการดูแลสุขภาพของตนเองและมีอำนาจในการตัดสินใจและดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อมุ่งหวังให้เกิดการมีสุขภาพดี จึงได้นำมาใช้กับผู้ป่วยโรคเบาหวานเพื่อให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมดูแลตนเองที่ดี ทั้งทางด้านการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การควบคุมน้ำหนักและการมาตรวจตามแพทย์นัด เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน ซึ่ง ศรีเกษ รัญญาวินิชกุล (2541) ได้ศึกษาโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพสำหรับผู้ป่วยและกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง ศึกษาในกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเบาหวาน ความดันโลหิตสูงและกลุ่มเสี่ยงที่มีอายุ 40 ปีขึ้นไป ดำเนินการวิจัยโดยค้นหาผู้ป่วยโดยการตรวจวัดระดับน้ำตาลในปัสสาวะและในเลือด ตรวจวัดความดันโลหิต ได้ผู้ป่วยเบาหวาน 37 คน ความดันโลหิตสูง 73 คน และกลุ่มเสี่ยง 1,184 คน จัดโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพให้ทั้งกลุ่มป่วยและกลุ่มเสี่ยงเป็นเวลา 1 สัปดาห์ หลังจากนั้นให้มีกิจกรรมการออกกำลังกายในชุมชน สัปดาห์ละครั้ง เป็นเวลา 5 เดือน ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มป่วยและกลุ่มเสี่ยงมีความรู้และความเชื่อด้านสุขภาพเกี่ยวกับโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง สูงกว่าก่อนจัด โปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพและให้เหตุผลในการมาร่วมออกกำลังกายในชุมชนว่าชอบออกกำลังกายในชุมชนว่าชอบออกกำลังกายอยู่แล้ว และเพื่อป้องกันไม่ให้ป่วยเป็นโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง และมีความมั่นใจว่าสามารถดูแลสุขภาพของตนเองได้ดีขึ้น และในกลุ่มป่วยระดับความดันโลหิตและระดับน้ำตาลในเลือดลดลง และให้ข้อเสนอแนะว่ากระบวนการในการติดตามและให้การ

สนับสนุนกลุ่มส่งเสริมสุขภาพในชุมชนของเจ้าหน้าที่สาธารณสุข มีส่วนสำคัญในความสำเร็จของโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพ

พัชรี เชื้อทอง (2548) ได้ศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองและการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เป็นการวิจัยกึ่งทดลองกลุ่มตัวอย่างคือเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โดยกลุ่มทดลองอาศัยอยู่ในหมู่ 16 ชุมชนสามเหลี่ยมและกลุ่มควบคุมเป็นผู้ป่วยที่อาศัยอยู่ในหมู่ 14 ชุมชนสามเหลี่ยมและผู้วิจัยดำเนินการเลือกกลุ่มตัวอย่างแต่ละหมู่ด้วยวิธีการสุ่มแบบจับฉลาก กลุ่มละ 20 คน โดยขนาดของกลุ่มตัวอย่างได้จากวิธีการคำนวณ ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพมีค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านการควบคุมอาหารและการออกกำลังกายสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และภายหลังได้รับ โปรแกรมส่งเสริมสุขภาพมีค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านการควบคุมอาหารและการออกกำลังกายสูงกว่าก่อนได้รับ โปรแกรมส่งเสริมสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพมีค่าเฉลี่ยของระดับน้ำตาลที่เกาะเม็ดเลือดแดงต่ำกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ภายหลังได้รับ โปรแกรมส่งเสริมสุขภาพมีค่าเฉลี่ยของระดับน้ำตาลที่เกาะเม็ดเลือดแดงไม่แตกต่างจากก่อนได้รับโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพ

จะเห็นได้ว่าในการนำโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพมาประยุกต์ใช้ในการส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานนั้นทำให้ผู้ป่วยเบาหวานมีพฤติกรรมการดูแลตนเองเพื่อควบคุมโรคเบาหวานดีขึ้น ในด้านการออกกำลังกายและการควบคุมน้ำหนัก แต่ในการให้โปรแกรมส่งเสริมสุขภาพก็จะคล้ายกับการให้โปรแกรมสุขศึกษาตรงที่กลุ่มตัวอย่างยังมีส่วนร่วมน้อย โดยการจัดโปรแกรมยังอยู่ภายใต้ผู้วิจัย ซึ่งบางครั้งอาจยังไม่มีความสะดวกคล่องกับความต้องการของผู้ป่วยและกลุ่มตัวอย่าง

สรุปจากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพและการส่งเสริมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานและบุคคลกลุ่มเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานพบว่ามีการประยุกต์ทฤษฎีหลายทฤษฎีรวมกันในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมทั้งของกลุ่มผู้ป่วยและกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน โดยการใช้โปรแกรมต่าง ๆ เช่น โปรแกรมการสอนสุขศึกษา โปรแกรมส่งเสริมสุขภาพ การใช้กระบวนการกลุ่ม การประยุกต์ใช้ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ พบว่ากลุ่มผู้ป่วยเบาหวานและกลุ่มเสี่ยงมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของตนเองไปในทางที่ดี ซึ่งจะเห็นได้ว่าในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพนั้นสำหรับผู้ป่วยเบาหวานจะมุ่งเน้นไปที่พฤติกรรมการดูแลตนเองทางด้าน การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การปฏิบัติตนด้านการรับประทานยา

และการตรวจตามนัด การผ่อนคลายความเครียด โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในระดับปกติเป็นการป้องกันภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน

อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันยังพบว่ามีผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อนเพิ่มขึ้นและอุบัติการณ์การเกิดโรคเพิ่มขึ้นทุกปี ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการให้ความรู้แล้วผู้ป่วยไม่สามารถนำความรู้ไปปฏิบัติในชีวิตประจำวันได้หรืออาจเนื่องมาจากกิจกรรมการพยาบาลที่ให้ไม่สอดคล้องกับวิถีการดำเนินชีวิตทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถปฏิบัติพฤติกรรมเกี่ยวกับการดูแลตนเองได้อย่างต่อเนื่องจึงทำให้ยังเกิดภาวะแทรกซ้อนเพิ่มขึ้น หรืออาจเป็นเพราะด้วยกระบวนการ การเจ็บป่วยทำให้ยากลำบากในการมีพฤติกรรมควบคุมโรค โดยเฉพาะอย่างยิ่งการควบคุมอาหาร (วรรณภา ศรีรัฐรัตน์, 2539) และในขณะเดียวกันก็ยังพบพฤติกรรมที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทั้งนี้เพราะจากรายงานการสำรวจภาวะสุขภาพอนามัยของประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกายครั้งที่ 3 ยังพบว่าประชาชนยังมีพฤติกรรมที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานซึ่งเป็นข้อมูลที่ชี้ให้เห็นว่ายังมีประชาชนที่ยังมีพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคเบาหวาน ถึงแม้ว่าในปัจจุบันพบว่าสามารถป้องกันโรคเบาหวานได้และวิธีที่ดีที่สุดคือ การใช้กระบวนการส่งเสริมสุขภาพ (เกษม นครเขต, 2540 อ้างถึงใน ศรีเกษ ัญญาวินิชกุล, 2541) ซึ่งเป็นกระบวนการเพิ่มสมรรถนะให้บุคคลสามารถควบคุมปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดสุขภาพ (Duangwadee, S., 2001 อ้างถึงใน ศิราณี อินทรหนองไผ่, 2546) และทำให้ประชาชนมีอำนาจมากขึ้นในการตัดสินใจและดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ที่มีผลกระทบต่อสุขภาพของตนเอง(พิสมัย จันทวิมล, 2541) โดยมุ่งหวังให้เกิดการมีสุขภาพดีในระดับสูงสุดเพื่อลดปัญหาทางสุขภาพและการเจ็บป่วย ทำให้ลดการสูญเสียงบประมาณในการรักษาโดยไม่จำเป็น (ศิราณี อินทรหนองไผ่, 2546) ประกอบกับแผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติฉบับที่ 10 (2550-2554) ซึ่งเป็นการเปลี่ยนผ่านของระบบสุขภาพจากการซ่อมสุขภาพไปสู่การสร้างสุขภาพ จึงมุ่งเน้นให้ความสำคัญกับการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพประชาชนและความเข้มแข็งของประชาชน เพื่อให้ประชาชนสามารถสร้างสุขภาพและป้องกันโรคให้แก่ตนเอง ครอบครัว สังคม และชุมชนได้และสิ่งที่ต้องคำนึงถึงในการส่งเสริมสุขภาพคือ การเน้นให้ประชากรมีส่วนร่วมให้มากที่สุด ดังนั้นจึงได้มีการปรับเปลี่ยนวิธีการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพของประชากรกลุ่มเสี่ยง โดยส่งเสริมให้บุคคลได้รับข้อมูลข่าวสาร มีการพัฒนาทักษะการนับถือตนเองและความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองทำให้เพิ่มความสามารถให้ปฏิบัติพฤติกรรมในทางบวก ทำให้บุคคลเกิดการตัดสินใจเลือกที่จะปฏิบัติในสิ่งที่ก่อให้เกิดผลดีต่อสุขภาพ (วิไล วิชาการ, 2545) โดยเน้นให้ประชากรกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานเข้ามามีส่วนในการค้นหาปัญหาและหารูปแบบในการแก้ไขปัญหา นั้น แต่งานวิจัยที่กล่าวมาข้างต้นยังขาดการมีส่วนร่วมของประชาชน จึงทำให้ขาดความต่อเนื่องของการปฏิบัติ

กิจกรรมในการส่งเสริมสุขภาพเพื่อลดปัจจัยเสี่ยง จึงทำให้พบว่ายังมีจำนวนผู้ป่วยโรคเบาหวานเพิ่มขึ้น

8.2 การใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการเป็นแนวทางในการสร้างเสริมพฤติกรรมสุขภาพ

การวิจัยเชิงปฏิบัติการเป็นวิจัยที่มีเป้าหมายที่จะแก้ปัญหา พัฒนากิจกรรม โดยการปรับปรุงเปลี่ยนแปลง โดยบุคคลที่เผชิญกับปัญหานั้นอยู่เอง การวิจัยเชิงปฏิบัติการจึงเป็นรูปแบบของการทำความเข้าใจและปรับปรุงสถานการณ์เฉพาะที่พบว่ามีปัญหา หรือช่องว่างระหว่างทฤษฎีกับปฏิบัติ นโยบายกับการปฏิบัติ และการวิจัยกับการกระทำ โดยทำการรวบรวมปัญหา หรือคำถามจากการสะท้อนการปฏิบัติงานของกลุ่มผู้ปฏิบัติงานในสังคม ชุมชน หรือ องค์กร แห่งใดแห่งหนึ่ง เพื่อต้องการพัฒนา หาหลักการ เหตุผล และวิธีการปฏิบัติเพื่อให้เกิดความสอดคล้องกับสถานะของสังคม และสถานการณ์ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งสำหรับการทบทวนงานวิจัยในครั้งนี้จะเกี่ยวกับการแก้ไข ปัญหาเกี่ยวกับ โรคเบาหวาน ซึ่งพบว่ามีอัตราการป่วยด้วยโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นถึงแม้ว่าจะมีการศึกษาและหารูปแบบกิจกรรมการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนหรือป้องกันการเกิดโรคเบาหวานมากมาย แต่อย่างไรก็ตามการจัดกิจกรรมดังกล่าวยังคงอยู่ภายใต้การจัดการของผู้วิจัยเป็นหลัก ซึ่งอาจไม่สอดคล้องกับความต้องการของประชากรในชุมชนนั้น ๆ จึงมีการนำการวิจัยเชิงปฏิบัติการมาใช้ในการวิจัยโดยเน้นในผู้ป่วยและกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานมีส่วนร่วมในการคิดตัดสินใจ และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของตนเองให้สอดคล้องกับวิถีการดำเนินชีวิตของตนเอง

โดยจากการศึกษาของภานุมาศ นาพลเมือง (2540) ได้ศึกษาการพยาบาลเกี่ยวกับการควบคุมอาหาร เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยเบาหวานควบคุมอาหารได้สอดคล้องกับการดำเนินชีวิตและควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ โดยใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการ สถานที่เก็บข้อมูลได้แก่ โรงพยาบาลพล หมู่บ้านในเขตเทศบาลพลและนอกเขตเทศบาลพล ผู้ป่วยเบาหวานที่ร่วมศึกษาวิจัยได้แก่ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน จำนวน 10 คน ที่ขึ้นทะเบียนรับการรักษาที่คลินิกเบาหวาน แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลพล ได้รับการรักษาด้วยวิธีการรับประทานยาเม็ดลดน้ำตาล การเลือกเป็นแบบเจาะจงตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสนทนากลุ่ม การสัมภาษณ์เชิงลึก การสังเกตแบบมีส่วนร่วมและไม่มีส่วนร่วม ในระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนพฤศจิกายน 2537 ผลการวิจัยพบว่า 1) ปฏิบัติการพยาบาลที่ช่วยให้ผู้ควบคุมอาหารไม่ได้ ($HbA1c > 10$ โมล%) สามารถปรับตัวและวิธีการปฏิบัติเรื่องการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการรับประทานยาจนสามารถดำเนินการควบคุมอาหารได้และสามารถควบคุมเบาหวานให้อยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ ($HbA1c < 10$ โมล%) ระบบการพยาบาลที่ผู้วิจัยนำมาใช้คือ ระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ร่วมกับให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการควบคุมอาหาร โดยมีวิธีการปฏิบัติ ดังนี้

ตั้งเป้าหมายร่วมกันในการควบคุมอาหาร ให้ความรู้ตามสภาพจริง กำหนดวิธีการควบคุมอาหารด้วยตนเอง เป็นที่ปรึกษาให้กับผู้ป่วย ให้ความมั่นใจและให้กำลังใจอย่างต่อเนื่อง สร้างสัมพันธภาพเชิงบำบัด ส่งเสริมสัมพันธภาพระหว่างผู้ป่วยและครอบครัว สนับสนุนให้สมาชิกในครอบครัวมีส่วนร่วมในการควบคุมอาหาร และส่งเสริมแรงจูงใจ 2) ระบบบริการผู้ป่วยเบาหวานจะต้องปรับวิธีการให้บริการ เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยสามารถควบคุมอาหารได้อย่างแท้จริง ดังนั้น บุคลากรต้องประกอบด้วยเจ้าหน้าที่หลายฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ทำงานร่วมกันเป็นทีม โดยมีพยาบาลเป็นผู้รับผิดชอบผู้ป่วยและประสานการดูแล เจ้าหน้าที่ในทีมสุขภาพควรมีบทบาทในการสนับสนุน เป็นที่ปรึกษาและเฝ้าระวังสิ่งที่เป็นประโยชน์แก่ผู้ป่วย ให้บริการโดยยึดผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง ติดตามประเมินผลการปฏิบัติเป็นระยะ ๆ โดยประเมินการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยและภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น 3) ประสิทธิภาพของการควบคุมอาหาร ระดับฮีโมโกลบินเอวันซี (HbA1c) ก่อนการควบคุมอาหารมีค่าเฉลี่ย 9.51 โมล% หลังการควบคุมอาหาร 3 เดือน มีค่าเฉลี่ย 6.02 โมล% ก่อนและหลังการควบคุมอาหาร มีค่าระดับฮีโมโกลบินเอวันซีลดลงแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$)

วัลลา ตันตโยทัย (2540) ได้ศึกษารูปแบบและวิธีการพัฒนาศักยภาพในการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดพึ่งอินซูลินและประสิทธิผลของการพัฒนาศักยภาพดังกล่าวต่อความเปลี่ยนแปลงของศักยภาพในการดูแลตนเองและภาวะสุขภาพของผู้ป่วย ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดพึ่งอินซูลิน 28 ราย ที่เข้าร่วมในการวิจัยครั้งนี้ เป็นผู้ที่มารับการตรวจรักษาจากคลินิกโรคต่อมไร้ท่อหน่วยตรวจผู้ป่วยนอกอายุรกรรม คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี เก็บข้อมูลเกี่ยวกับการรับรู้ของผู้ป่วยเรื่องโรค การรักษา และผลกระทบ พฤติกรรมการดูแลตนเองและปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้อง โดยการสัมภาษณ์ระดับลึกและสังเกตแบบมีส่วนร่วม ประเมินศักยภาพในการดูแลตนเองจากการรับรู้สมรรถนะในการดูแลตนเอง และระดับความสามารถในการดูแลตนเอง ประเมินภาวะสุขภาพจากปริมาณฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะ (HbA1c) คำนวณความหนาของร่างกายจำนวนครั้งของการเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ และความรู้สึกลึกซึ้ง ระยะเวลาในกระบวนการพัฒนาศักยภาพของผู้ป่วยนาน 8 เดือน รูปแบบการพัฒนาศักยภาพในการดูแลตนเองของผู้ป่วยที่ได้จากการวิจัย อาศัยการมีสัมพันธภาพและปฏิสัมพันธ์เชิงบำบัดเป็นแก่นและพื้นฐานที่สำคัญ สำหรับวิธีการที่ใช้พัฒนาศักยภาพของผู้ป่วยมี 11 วิธี ผลการวิจัยพบว่าผู้ป่วยมีการรับรู้สมรรถนะในการดูแลตนเองโดยรวมในการควบคุมอาหาร และการใช้อินซูลินสูงกว่าเมื่อเริ่มการวิจัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ระดับความสามารถในการดูแลตนเองเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะในเรื่องการควบคุมอาหาร การใช้อินซูลิน และการป้องกันและแก้ไขภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ ปริมาณฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะลดลงต่ำกว่าของเดือนที่ 4 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผู้ป่วยที่ควบคุมน้ำตาลในเลือดได้ดีมากและดีมีจำนวนเพิ่มมาก

ขึ้น ตลอดจนการวิจัยดัชนีความหนาของร่างกายของผู้ป่วยส่วนใหญ่อยู่ในระดับปกติและพยายอมรับได้ นอกจากนี้ยังพบว่าผู้ป่วยมีความรู้สึกผาสุกเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาศักยภาพในการดูแลตนเองของผู้ป่วย ประกอบด้วยปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ แรงจูงใจ ระดับสติปัญญาและวุฒิภาวะ ความสามารถในการเฝ้าติดตามและตรวจสอบภาวะน้ำตาลในเลือด ประสิทธิภาพความเจ็บป่วยที่ผ่านมา ภาวะสุขภาพและความเจ็บป่วยในปัจจุบัน ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่ บริบทการดำรงชีวิต ระบบครอบครัว ระบบบริการสุขภาพ และทัศนคติของสังคมต่อการฉีดยาด้วยตนเอง

อูระณี รัตนพิทักษ์ (2540) ผลของการพยาบาลระบบส่งเสริมและสนับสนุนพฤติกรรม การดูแลตนเองต่อการ ควบคุมโรคเบาหวาน ศึกษากลุ่มตัวอย่างเบาหวานชนิดที่ไม่พึ่งอินซูลินที่มา รับบริการที่คลินิกโรคเบาหวาน โรงพยาบาลศิริราช โดยทราบว่าเป็น โรคเบาหวานและได้รับการ รักษามาแล้วไม่เกิน 3 ปี เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ควบคุมโรคได้ไม่ดี จำนวน 23 คน ก่อนการศึกษาวิจัย ได้ประเมินการควบคุมโรค โดยให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามความรู้เรื่องโรคเบาหวานและ สัมภาษณ์พฤติกรรมดูแลตนเอง ด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึกแบบมีแบบแผน โดยใช้กรอบแนวคิด Pre-cede Fram work ของ Lawrence W. Green เป็นวิจัยเชิงปฏิบัติการ ผลการศึกษาพบว่ากลุ่ม ตัวอย่างมีความรู้ในเรื่องโรคเบาหวานและการปฏิบัติตน เพื่อการดูแลตนเองดีกว่าก่อนการศึกษา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.09

วิไลวรรณ เทียมประชา (2547) ได้ศึกษาการพัฒนากระบวนการปฐมนิเทศเชิงรุกแก่ผู้ป่วย เบาหวานของศูนย์สุขภาพชุมชนตำบลบ้านหว้า อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น การวิจัยนี้เป็นการวิจัย เชิงปฏิบัติการ โดยให้ผู้ป่วยเบาหวาน ครอบครัว และชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการศึกษา ทุกขั้นตอนตั้งแต่การค้นหาปัญหาและความต้องการ การวางแผน การปฏิบัติตามแผน การ ประเมินผล และการสะท้อนผลการปฏิบัติ เลือกพื้นที่ศึกษา 2 หมู่บ้านตามเกณฑ์ที่กำหนด ประชากรที่ศึกษาประกอบด้วยบุคลากรทุกคนที่ปฏิบัติงานประจำที่ศูนย์สุขภาพชุมชนตำบลบ้าน หว้า จำนวน 5 คน ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ทุกคนที่ขึ้นทะเบียนรักษาที่ศูนย์สุขภาพชุมชนตำบล บ้านหว้า จำนวน 38 คน สมาชิกในครอบครัวผู้ป่วยครอบครัวละ 1 คน รวมเป็น 38 คน และตัวแทน ชุมชนใน 2 หมู่บ้าน จำนวน 33 เข้าร่วมโครงการด้วยความสมัครใจ ดำเนินการในภาคสนาม ระหว่างเดือนตุลาคม 2545 ถึงเดือนกันยายน 2546 ผลการวิจัยคือ สถานการณ์ก่อนการดำเนินการ พบว่า ศูนย์สุขภาพชุมชนได้จัดบริการแก่ผู้ป่วยด้วยโรคเบาหวานเป็นกิจกรรมเสริมจากงานสำรวจ ชุมชนเท่านั้น กิจกรรมบริการส่วนใหญ่เน้นการรักษามากกว่าการสร้างเสริมสุขภาพและการป้องกัน โรคแทรกซ้อน ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีพฤติกรรมดูแลตนเองที่ไม่เหมาะสม ขาดความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับการเจ็บป่วยของตน ครอบครัวและชุมชนมีส่วนร่วมในการดูแลตนเองของผู้ป่วยน้อยเข้าใจ

ว่าการเจ็บป่วยเป็นหน้าที่ของผู้ป่วยและบุคลากรสาธารณสุข ในการจัดประชุมทำแผนเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (AIC) จากตัวแทนทุกกลุ่ม ได้โครงการพัฒนาบริการเชิงรุกแก่ผู้ป่วยเบาหวานจำนวน 5 โครงการ ปฏิบัติตามแผนเป็นเวลา 3 เดือน ประเมินผลหลังเสร็จสิ้นการพัฒนาแล้ว 3 เดือน พบว่าผู้ป่วยเบาหวานมีความรู้เพิ่มขึ้น และมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการดูแลตนเองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.001$) ระดับน้ำตาลในเลือดและความดันโลหิตทั้งค่า systolic และ diastolic ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผู้ป่วยมีน้ำหนักอยู่ในระดับปกติเพิ่มขึ้นร้อยละ 11.1 ครอบครัวผู้ป่วยเบาหวานและชุมชนมีการปรับเปลี่ยนแนวคิดต่อการเจ็บป่วย มีความรู้และเข้าใจสภาพปัญหาการเจ็บป่วยมากขึ้น ให้การดูแลเอาใจใส่ผู้ป่วยมากขึ้น ผู้ป่วยประเมินว่าได้รับการสนับสนุนจากครอบครัวและชุมชนเพิ่มขึ้นร้อยละ 89.5 และ 73.7 ตามลำดับ ศูนย์สุขภาพชุมชนมีการพัฒนาทั้งด้านการบริหารจัดการ บริการ และวิชาการ สามารถจัดบริการให้สอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการของผู้ป่วย ทำให้ผู้ป่วยมีความพึงพอใจและเห็นว่าโครงการนี้มีประโยชน์มาก ผู้เข้าร่วมกิจกรรมและผู้สังเกตการณ์ภายนอกมีความเห็นว่าศูนย์สุขภาพชุมชนจัดกิจกรรมบริการได้อย่างเหมาะสม ผลสำเร็จของโครงการเกิดจากการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจและการเข้าร่วมในกิจกรรมการพัฒนาเป็นอย่างดีทุกขั้นตอนของผู้ป่วยเบาหวาน ครอบครัว และชุมชน

ที่กล่าวมาข้างต้นจะเป็นการศึกษาในผู้ป่วยเบาหวานสำหรับการศึกษาในประชาชนกลุ่มที่เสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวาน โดยการศึกษาของ กัณหา เกียรติสุต และคณะ (2549) ได้ศึกษา การพัฒนารูปแบบการให้บริการของสถานบริการสาธารณสุข ในการป้องกันควบคุมโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง สำหรับประชากรกลุ่มเสี่ยง โดยใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการโดยอาศัยการมีส่วนร่วม กลุ่มผู้ร่วมวิจัยประกอบด้วยพยาบาล เจ้าหน้าที่สาธารณสุข และกลุ่มเสี่ยงที่มารับบริการที่สถานีอนามัยหนองทุ่ม ร่องน้ำใส พนาวัลย์และยางชุม อำเภอนากลาง จังหวัดหนองบัวลำภู ผลการศึกษาพบว่าพยาบาลและเจ้าหน้าที่สาธารณสุขชุมชนเป็นบุคลากรหลักในการให้บริการทั้งในสถานบริการและชุมชน และการให้คำแนะนำแบบมีส่วนร่วม ทำให้กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้และการปฏิบัติต่อการป้องกันภาวะเบาหวาน/ความดันโลหิตสูง มากกว่าก่อนดำเนินการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและมีค่าเฉลี่ยค่าดัชนีมวลกาย (BMI) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งถ้ากลุ่มเสี่ยงสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพด้านการรับประทานอาหาร เคลื่อนไหวออกแรงกายที่เหมาะสม จะส่งผลให้ลดความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเบาหวาน/ความดันโลหิตสูงได้

พิระ อารีรัตน์ และคณะ (2543) ได้ศึกษาการพัฒนาพฤติกรรมกรรมการส่งเสริมสุขภาพในชุมชนเขตเทศบาลเมืองนครพนม โดยใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการและแนวคิดการมีส่วนร่วมของชุมชน กลุ่มผู้ร่วมวิจัยประกอบด้วย เจ้าหน้าที่ กลุ่มแกนนำ ประชาชนกลุ่มเสี่ยงและประชาชนทั่วไป กลุ่มตัวอย่างคือ ประชาชนกลุ่มเสี่ยงที่มีอายุระหว่าง 30-65 ปี ที่น้ำหนักเกินมาตรฐาน (ดัชนี

มวลกายตั้งแต่ 25 กก./ม²) ขึ้นไป เก็บรวบรวมข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ รวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพโดยการสนทนากลุ่ม สัมภาษณ์เจาะลึก การบันทึกภาคสนาม การบันทึกการรับประทาน อาหาร การบันทึกการออกกำลังกายของกลุ่มเสี่ยง เก็บข้อมูลเชิงปริมาณสภาวะสุขภาพของกลุ่มเสี่ยง จากการชั่งน้ำหนัก วัดความสูง วัดความดันโลหิตสูง ตรวจหาน้ำตาลในปัสสาวะ จากนั้นผู้ร่วมวิจัยได้ร่วมกันหาแนวทางในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อลดปัจจัยเสี่ยง และปรับแนวคิดสู่การส่งเสริมสุขภาพ การรับประทานอาหารที่เหมาะสม และการออกกำลังกาย ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มเสี่ยงมีการรับประทานอาหารเหมาะสมมากขึ้น กลุ่มเสี่ยงมีการออกกำลังกายมากขึ้น กลุ่มเสี่ยงมีการลดน้ำหนักและควบคุมน้ำหนัก ชุมชนที่ศึกษาได้รับการยกย่องให้เป็นชุมชนออกกำลังกายตัวอย่าง

จากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่ได้กล่าวมาในการนำรูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการมาใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานจะเห็นได้ว่าการที่จะทำให้ผู้ป่วยเบาหวานมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดูแลตนเองในการควบคุมโรคเบาหวานโดยให้ผู้ป่วยเข้ามามีส่วนร่วมในการค้นหาปัญหา วางแผน ร่วมกับผู้วิจัย ผลที่ตามมาคือมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ดีขึ้น โดยมีระดับน้ำตาลในเลือดลดลงและสามารถป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนได้ ซึ่งจะเห็นได้ว่าการนำรูปแบบวิจัยเชิงปฏิบัติการมาประยุกต์ใช้ในการวางแผนการพยาบาลเพื่อการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานและประชากรที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานนั้นทำให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมดูแลตนเองดีขึ้น แต่ข้อจำกัดของการวิจัยเชิงปฏิบัติการคือ มีข้อจำกัดเหมือนการวิจัยอื่นอันได้แก่ เวลา ความเกี่ยวข้องกับผู้คนจำนวนมาก และรูปแบบการออกแบบการวิจัย โดยนักวิจัยและองค์กรที่ให้การสนับสนุนการทำวิจัยต้องการหาทางแก้ปัญหาให้เร็วที่สุดซึ่งอาจจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพของการวิเคราะห์ นอกจากนี้จะส่งผลกระทบต่อกระบวนการสะท้อนกลับ (reflection) ตลอดจนการพิสูจน์ทฤษฎีและการสร้างทฤษฎีใหม่ การทำวิจัยเชิงปฏิบัติการ แบบเข้มงวดต่อรูปแบบการวิจัย เป็นสิ่งที่ต้องใช้เวลาค่อนข้างมากเนื่องจากมีความเปลี่ยนแปลงตลอด และนอกจากนั้นการที่จะต้องเกี่ยวข้องกับคนจำนวนมากและที่หลายระดับอาจมีผลต่อความสามารถของบุคคลในการเข้ามามีส่วนร่วมในขั้นตอนของการทำวิจัย และที่สำคัญคือผลการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการ (action research) ของพื้นที่หนึ่ง ไม่อาจจะใช้ได้กับพื้นที่อื่นๆ จึงเป็นข้อจำกัด หรือเป็นปัญหาในเรื่องของความสามารถในการถ่ายโอน (transferability) และ ความยั่งยืน (sustainability) คือการนำไปใช้ในอนาคต (Schneider & Elliott, 2003)

สรุปได้ว่าจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวกับเบาหวานในช่วงเวลาที่ผ่านมาได้มีการศึกษาเพื่อหาวิธีการในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ที่จะช่วยให้ผู้ป่วยเบาหวานควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและมีการดูแลตนเองที่ดี โดยมีวิธีการที่หลากหลาย อาทิเช่น การให้สุขศึกษา การใช้กระบวนการกลุ่ม การสนับสนุนทางสังคมร่วมกับแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ โปรแกรมการ

ส่งเสริมสุขภาพ นอกจากนั้น ยังมีการให้คำปรึกษา การเยี่ยมบ้าน การพยาบาลระบบสนับสนุนตามกรอบแนวคิดของโอเร็ม (Orem) การเสริมสร้างพลังอำนาจ ซึ่งจากการศึกษาพบว่าหลังจากจบการศึกษาผู้ป่วยมีความรู้ในการดูแลตนเองเพิ่มขึ้น แต่มักประสบปัญหาคือผู้ป่วยไม่สามารถลงพฤติกรรมในการดูแลตนเองที่ดีได้อย่างต่อเนื่องหลังจากจบการวิจัย โดยจะเห็นได้จากผู้ป่วยมีภาวะแทรกซ้อนที่เพิ่มขึ้นจากการที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงเป็นเวลานาน ในระยะต่อมาก็จึงได้พยายามมีการศึกษาเพื่ออธิบายถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวานและปรับกลวิธีในการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน โดยส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการดูแลตนเองมากขึ้นและเน้นการพัฒนาความสามารถในการคิดและตัดสินใจในการดูแลตนเอง ซึ่งผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยมีความรู้และการดูแลตนเองที่ดีขึ้น แต่อย่างไรก็ตามยังพบว่าประเทศไทยจะต้องเสียค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการรักษาโรคและผลแทรกซ้อนเป็นมูลค่ามหาศาลต่อปี ดังนั้นวิธีที่ดีที่สุดคือการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานก่อนที่จะเป็น (วัลยา จงประเสริฐ, 2548;) ซึ่งในปัจจุบันมีการศึกษาพบว่าเราสามารถวางแผนป้องกันการเกิดโรคเบาหวานได้โดยใช้กระบวนการส่งเสริมสุขภาพ(เกษม นครเขต, 2540 อ่างใน ศรีเกษ รัชญาวินิชกุล, 2541) ซึ่งเป็นกระบวนการเพิ่มสมรรถนะให้บุคคลสามารถควบคุมปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดสุขภาพ (Duangwadee, S., 2001 อ่างใน ศิราณี อินทรหนองไผ่, 2546) และทำให้ประชาชนมีอำนาจมากขึ้นในการตัดสินใจและดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ที่มีผลกระทบต่อสุขภาพของตนเอง (พิสมัย จันทวิมล, 2541) โดยมุ่งหวังให้เกิดการมีสุขภาพดีในระดับสูงสุดเพื่อลดปัญหาทางสุขภาพและการเจ็บป่วย ทำให้ลดการสูญเสียงบประมาณในการรักษาโดยไม่จำเป็น (ศิราณี อินทรหนองไผ่, 2546) ประกอบกับแผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (2550-2554) ซึ่งมุ่งเน้นการดำเนินงานเชิงรุกและความเข้มแข็งของประชาชนรวมทั้งการมีส่วนร่วมในกิจกรรมด้านสุขภาพ เพื่อให้ประชาชนสามารถสร้างสุขภาพและป้องกันโรคให้แก่ตนเอง ครอบครัว สังคมและชุมชนได้ และสิ่งที่ต้องคำนึงถึงในการส่งเสริมสุขภาพคือ การเน้นให้ประชาชนมีส่วนร่วมให้มากที่สุด ดังนั้นจึงได้มีการปรับเปลี่ยนวิธีการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพของประชากรกลุ่มเสี่ยง โดยส่งเสริมให้บุคคลได้รับข้อมูลข่าวสาร มีการพัฒนาทักษะการนับถือตนเองและความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองทำให้เพิ่มความสามารถให้ปฏิบัติพฤติกรรมในทางบวก ทำให้บุคคลเกิดการตัดสินใจเลือกที่จะปฏิบัติในสิ่งที่ดีก่อให้เกิดผลดีต่อสุขภาพ (วิไล วิชากร, 2545)

ดังนั้น ในการศึกษาครั้งนี้จึงมุ่งเน้นเกี่ยวกับการป้องกันโรคเบาหวานในระยะ primary prevention หรือในระยะก่อนเกิดโรค ในผู้หญิงอีสานวัยกลางคนมีอายุ 40-60 ปี ที่มีภาวะน้ำหนักเกินหรืออ้วน คือมีค่าดัชนีมวลกายมากกว่าหรือเท่ากับ 23 กิโลกรัม/ตารางเมตรซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงทางด้านสิ่งแวดล้อม อันเกิดจากการมีพฤติกรรมสุขภาพไม่เหมาะสมได้แก่ การรับประทานอาหาร

ไม่ถูกต้องตามหลักโภชนาการ การขาดการออกกำลังกายและการมีภาวะเครียด ซึ่งในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดังกล่าวเป็นเรื่องที่ปฏิบัติได้ยากและต้องใช้เวลาในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ดังนั้น จึงนำแนวคิดการวิจัยเชิงปฏิบัติการมาใช้ในการส่งเสริมสุขภาพกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน เพื่อให้ประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานมีความตระหนักถึงความรุนแรงและอันตรายของโรคเบาหวาน โดยให้เข้ามามีส่วนร่วมในการค้นหาปัญหา วิเคราะห์ปัญหาและหาทางแก้ไข ปัญหาเพื่อหารูปแบบในการลดปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานที่เหมาะสมกับวิถีการดำเนินชีวิตของชุมชน ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรมข้างต้นพบว่ากลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานมีการปฏิบัติหลังจากร่วมโครงการดีขึ้น แต่วิธีการดังกล่าวเป็นการแก้ไขปัญหาที่เหมาะสมเฉพาะชุมชนนั้น ๆ ดังนั้น ผู้ศึกษาจึงมีความสนใจในการนำวิจัยเชิงปฏิบัติการมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้เพื่อที่จะได้รูปแบบการดำเนินการลดปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เฉพาะของชุมชนที่ศึกษา

