

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้ศึกษาค้นคว้า ทบทวนวรรณกรรมจากเอกสารและรายงานวิจัย ต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นพื้นฐานและแนวทางในการดำเนินงานวิจัย ดังนี้

1. โรคเบาหวาน
2. กลุ่มเสี่ยงและการคัดกรองโรคเบาหวาน
3. แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ
4. พฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวาน
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
6. กรอบแนวคิด

โรคเบาหวาน

โรคเบาหวานเกิดจากตับอ่อนสร้างฮอร์โมนอินซูลิน (insulin) ได้น้อยหรือไม่ได้เลย ฮอร์โมนชนิดนี้มีหน้าที่คอยช่วยให้ร่างกายเผาผลาญน้ำตาลมาใช้เป็นพลังงาน เมื่ออินซูลินในร่างกายไม่พอ น้ำตาลก็ไม่ถูกนำไปใช้ จึงเกิดการคั่งของน้ำตาลในเลือดและอวัยวะต่าง ๆ เมื่อน้ำตาลคั่งในเลือดมาก ๆ ก็จะถูกไตกรองออกมาในปัสสาวะ ทำให้ปัสสาวะหวานหรือมีมดขึ้นได้ จึงเรียกว่า เบาหวาน ผู้ป่วยมักจะมีอาการ ปัสสาวะบ่อยและมาก เนื่องจากน้ำตาลที่ออกมาทางไตจะดึงเอาน้ำจากเลือดออกมาด้วย จึงทำให้มีปัสสาวะมากกว่าปกติ เมื่อถ่ายปัสสาวะมาก ก็ทำให้รู้สึกกระหายน้ำ ต้องคอยดื่มน้ำบ่อย ๆ เนื่องจากผู้ป่วยไม่สามารถนำน้ำตาลมาเผาผลาญเป็นพลังงาน จึงหันมาเผาผลาญกล้ามเนื้อและไขมันแทน ทำให้ร่างกายผอมลง ไม่มีไขมัน กล้ามเนื้อฝ่อลีบอ่อนเปลี้ยเพลียแรง นอกจากนี้การมีน้ำตาลคั่งอยู่ในอวัยวะต่าง ๆ จึงทำให้อวัยวะต่าง ๆ เกิดความผิดปกติ และนำมาซึ่งภาวะแทรกซ้อน (สำนักกระบวนวิชา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2547)

การแบ่งชนิดของโรคเบาหวาน

The American Diabetes Association (ADA) หรือสมาคมโรคเบาหวานแห่งสหรัฐอเมริกา ได้เสนอระบบการแบ่งชนิดของโรคเบาหวานรวมทั้งเกณฑ์การวินิจฉัย ในปี 1997

ดังนี้ (American Diabetes Association, 1997 อ้างในสุทิน ศรีอัญญาพร และวรรณิ นิธิยานันท์, 2548)

1. โรคเบาหวานชนิดที่ 1 (type 1 diabetes mellitus) เป็นชนิดที่พบได้น้อย แต่มีความรุนแรงและอันตรายสูง มักพบในเด็กและคนอายุต่ำกว่า 25 ปี แต่ก็อาจพบในคนสูงอายุได้บ้าง ตับอ่อนของผู้ป่วยชนิดนี้จะสร้างอินซูลินไม่ได้เลยหรือได้น้อยมาก เชื่อว่าร่างกายมีการสร้างภูมิคุ้มกันขึ้นต่อต้านทำลายตับอ่อนของตัวเองจนไม่สามารถสร้างอินซูลินได้ ดังที่เรียกว่าโรคภูมิแพ้ต่อตัวเอง (auto-immune) ทั้งนี้เป็นผลมาจากความผิดปกติทางกรรมพันธุ์ร่วมกับการติดเชื้อหรือการได้รับสารพิษจากภายนอก ผู้ป่วยจำเป็นต้องพึ่งพาการฉีดอินซูลินเข้าทดแทนในร่างกายทุกวัน จึงจะสามารถเผาผลาญน้ำตาลได้เป็นปกติ มิเช่นนั้นร่างกายจะเผาผลาญไขมันจนทำให้หอมลงอย่างรวดเร็ว และถ้าเป็นรุนแรงจะมีการคั่งของสารคีโตน (ketones) ซึ่งเป็นของเสียที่เกิดจากการเผาผลาญไขมัน สารนี้จะไปพิษต่อระบบประสาท ทำให้ผู้ป่วยหมดสติถึงตายได้รวดเร็ว เรียกว่าภาวะคั่งสารคีโตนหรือคีโตซิส (ketosis)

2. โรคเบาหวานชนิดที่ 2 (type 2 diabetes mellitus) เป็นเบาหวานชนิดที่พบเห็นกันเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งมักจะมีความรุนแรงน้อย มักพบในคนอายุมากกว่า 40 ปีขึ้นไป แต่ก็อาจพบในเด็กหรือวัยรุ่นสาวได้บ้าง ตับอ่อนของผู้ป่วยชนิดนี้ยังสามารถสร้างอินซูลินได้ แต่ไม่เพียงพอกับความต้องการของร่างกาย จึงทำให้มีน้ำตาลที่เหลื่อใช้กลายเป็นเบาหวานได้ ผู้ป่วยชนิดนี้อาจแบ่งเป็นพวกที่อ้วนมาก ๆ กับพวกที่ไม่อ้วน (รูปร่างปกติหรือผอม) สาเหตุอาจเกิดจากกรรมพันธุ์ อ้วนเกินไป มีลูกตก จากการใช้ยา หรือพบร่วมกับโรคอื่นๆ ผู้ป่วยมักไม่เกิดภาวะคีโตซิสที่เกิดจากการคั่งของสารคีโตน ซึ่งเป็นของเสียที่เกิดจากการเผาผลาญไขมัน สารนี้จะไปพิษต่อระบบประสาท ทำให้หมดสติถึงตายได้เช่นที่เกิดกับเบาหวานชนิดที่ 1 การควบคุมอาหาร หรือการใช้ยาเบาหวานชนิดกิน ก็มักจะได้ผลในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้ปกติได้ หรือบางครั้งถ้าระดับน้ำตาลสูงมากๆ ก็อาจต้องใช้อินซูลินฉีดเป็นครั้งคราว แต่ไม่ต้องใช้อินซูลินตลอดไป

3. โรคเบาหวานชนิดที่เกิดจากสาเหตุอื่นๆ (other specific types of diabetes) ได้แก่ ความผิดปกติทางพันธุกรรมของเซลล์เบต้าของตับอ่อน ความผิดปกติทางพันธุกรรมของการออกฤทธิ์ของอินซูลิน โรคของตับอ่อน โรคของต่อมไร้ท่อ ยา หรือสารเคมีบางอย่าง สามารถทำให้เกิดโรคเบาหวานได้ เช่น ยาสเตียรอยด์ โรคติดเชื้อ และโรคทางกรรมพันธุ์ (genetic syndrome) เป็นต้น

4. โรคเบาหวานที่เกิดขณะตั้งครรภ์ (gestational diabetes mellitus) เป็นโรคเบาหวานที่ตรวจพบครั้งแรกขณะผู้ป่วยตั้งครรภ์ โดยที่ผู้ป่วยไม่มีประวัติเป็นโรคเบาหวานมาก่อน เกิดจากการ

เปลี่ยนแปลงของฮอร์โมนขณะตั้งครรภ์ ที่มีผลต่อภาวะคือต่ออินซูลิน หลังคลอดเบาหวานมักหายไปและผู้ป่วยจะมีโอกาสเป็นเบาหวานชนิดที่ 2 เมื่อมีอายุมากขึ้น

อาการของโรคเบาหวาน

ผู้ป่วยจะมีอาการปัสสาวะบ่อย และออกครั้งละมากๆ กระหายน้ำ คิมน้ำบ่อย หิวบ่อย หรือกินข้าวจุ อ่อนเปลี้ยเพลียแรง บางคนอาจสังเกตเห็นว่าปัสสาวะมีมดขึ้น ในรายที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 1 อาการต่าง ๆ มักเกิดขึ้นรวดเร็ว ร่วมกับน้ำหนักตัวลดลง กินเวลาเป็นเพียงสัปดาห์หรือเดือน เด็กบางคนอาจมีอาการปัสสาวะรดที่นอนตอนกลางคืน ในรายที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 อาการมักค่อยเป็นค่อยไปเรื้อรัง น้ำหนักตัวอาจลดบ้างเล็กน้อย บางคนอาจมีน้ำหนักขึ้นหรือรูปร่างอ้วน ผู้หญิงบางคนอาจมาหาหมอด้วยอาการคันตามช่องคลอดหรือตกขาว ในรายที่เป็นไม่มาก อาจไม่มีอาการผิดปกติอย่างชัดเจน และตรวจพบโดยบังเอิญจากการตรวจปัสสาวะหรือตรวจเลือดขณะที่ไปหาหมอด้วยโรคอื่น บางคนอาจมีอาการคันตามตัว เป็นฝีบ่อย หรือเป็นแผลเรื้อรังรักษาหายยาก ผู้หญิงบางคนอาจคลอดทารกที่มีตัวโต น้ำหนักมากกว่าธรรมดา หรืออาจเป็นโรคครรภ์เป็นพิษหรือคลอดทารกที่ตายโดยไม่ทราบสาเหตุ ในรายที่เป็นมานานโดยไม่ได้รับการรักษา อาจมาหาหมอด้วยภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ เช่น ชาหรือปวดแสบปวดร้อนตามปลายมือปลายเท้า ตามัวลงทุกทีหรือต้องเปลี่ยนแว่นสายตาค่อย ๆ เป็นต้น

อาการแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน

มักจะเกิดเมื่อเป็นเบาหวานมานานโดยไม่ได้รับการรักษาอย่างจริงจัง โรคแทรกซ้อนที่อาจพบได้เช่น

1. อาการแทรกซ้อนทางตา อาจเป็นต้อกระจก ก่อนวัย ประสาทตาหรือจอตา (retina) เสื่อม หรือเลือดออกในน้ำวุ้นลูกตา (vitreous hemorrhage) ทำให้มีอาการตามัวลงเรื่อยๆ หรือมองเห็นจุดดำลอยไปลอยมาและอาจทำให้ตาบอดในที่สุด
2. ระบบประสาท ผู้ป่วยอาจเป็นปลายประสาทอักเสบ มีอาการชาหรือปวดร้อนตามปลายมือปลายเท้า ซึ่งอาจทำให้มีแผลเกิดขึ้นที่เท้าได้ง่าย อาจลุกลามจนเท้าเน่า บางคนอาจมีอาการวิงเวียนเนื่องจากมีภาวะความดันตกในท่ายืน บางคนอาจไม่มีความรู้สึกทางเพศ หรือท้องเดินตอนกลางคืนบ่อยหรือกระเพาะปัสสาวะไม่ทำงานกลั้นปัสสาวะไม่อยู่หรือไม่มีแรงเบ่งปัสสาวะ
3. ไต มักจะเสื่อม จนเกิดภาวะไตวาย มีอาการ บวม ชีต ความดันโลหิตสูง ซึ่งเป็นสาเหตุการตายของผู้ป่วยเบาหวานที่พบได้ค่อนข้างบ่อย

4. ผนังหลอดเลือดแดงแข็ง (arteriosclerosis) ทำให้เป็นโรคความดันโลหิตสูง อัมพาต โรคหัวใจขาดเลือด ถ้าหลอดเลือดที่เท้าตีบแข็ง เลือดไปเลี้ยงเท้าไม่พออาจทำให้เท้าเย็นเป็นตะคริว หรือปวดขณะเดินมากๆ หรืออาจทำให้เป็นแผลหายยากหรือเท้าเน่า ซึ่งอาจเกิดร่วมกับการติดเชื้อ

5. เป็นโรคติดเชื้อง่ายเนื่องจากภูมิคุ้มกันโรคร้าย เช่น วัณโรคปอด ภาวะแพ้ ปัสสาวะอักเสบ กรวยไตอักเสบ ช่องคลอดอักเสบ ตกขาวและคันในช่องคลอด เป็นฝีพุพองบ่อย เท้าเป็นแผลซึ่งอาจลุกลามจนเท้าเน่าอาจต้องตัดนิ้วหรือตัดขา เป็นต้น

6. ภาวะคีโตซิส (ketosis) พบเฉพาะในผู้ป่วยที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 1 ที่ขาดการฉีด อินซูลินนาน ๆ ร่างกายจะมีการคั่งของสารคีโตน ซึ่งเกิดจากการเผาผลาญไขมัน ผู้ป่วยจะมีอาการ คลื่นไส้ อาเจียน กระหายน้ำอย่างมาก หายใจหอบลึก และลมหายใจมีกลิ่นหอม มีไข้ กระวนกระวาย มีภาวะขาดน้ำรุนแรง คาโบบี หนักเหี่ยว ความดันต่ำ ซึ่พบเร็ว อาจมีอาการปวดท้อง ท้องเดิน ผู้ป่วยจะซึมลงเรื่อย ๆ จนกระทั่งหมดสติ หากรักษาไม่ทันอาจตายได้

การตรวจวินิจฉัยโรคเบาหวาน

เทพ หิมะทองคำ และคณะ (2543) กล่าวว่า ปัจจุบันสมาคมโรคเบาหวานแห่ง สหรัฐอเมริกา (The American Diabetes Association : ADA) มีความเห็นว่าบุคคลบางกลุ่มที่แม้ ระดับน้ำตาลไม่สูงมากแต่เป็นโรคแทรกซ้อนได้เช่นเดียวกับผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นเบาหวาน จึงปรับค่าการวินิจฉัยใหม่ให้ลดลง โดยถ้าระดับน้ำตาลในเลือดก่อนรับประทานอาหารเช้าตั้งแต่ 126 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร หรือระดับน้ำตาลในเลือดหลังรับประทานอาหารเช้ามากกว่าหรือ เท่ากับ 200 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ร่วมกับมีอาการของเบาหวาน เช่น ปัสสาวะบ่อย คอแห้ง กระหาย น้ำ ทัศนวิสัย น้ำหนักลด ให้ถือว่าเป็นเบาหวาน แต่อย่างไรก็ตามเพื่อการตรวจวินิจฉัยที่ถูกต้องแน่นอน ควรมีการตรวจยืนยันระดับน้ำตาลด้วยการตรวจซ้ำอีกครั้ง

ธิตี สันบุญ และวรภณ วงศ์ถาวรวัฒน์ (2549) ได้กำหนดเกณฑ์การวินิจฉัยเบาหวาน ไว้ดังนี้

1. มีอาการของเบาหวาน เช่น ปัสสาวะบ่อย กระหายน้ำบ่อย น้ำหนักลด หรือมีอาการ ที่น่าสงสัยว่าเกิดจากภาวะแทรกซ้อนของเบาหวาน เช่น ตามัว แผลหายช้า ติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ หรือผิวหนังบ่อยๆ

2. พบข้อใดข้อหนึ่งดังต่อไปนี้

2.1 ระดับน้ำตาลกลูโคสในพลาสมาจากการหลอดเลือดดำหลังอดอาหาร (fasting plasma glucose หรือ FPG) มากกว่าหรือเท่ากับ 126 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร (มก./ดล.) การอดอาหาร หมายถึง การงดรับประทานอาหารหรือเครื่องดื่มที่ให้พลังงานเป็นเวลาอย่างน้อย 8 ชั่วโมง

2.2 ระดับน้ำตาลกลูโคสในพลาสมาจากหลอดเลือดดำที่เวลา 2 ชั่วโมง หลังจากให้ดื่มสารละลายกลูโคสจำนวน 75 กรัมในน้ำ 1 แก้ว ในการทดสอบความทนต่อกลูโคส (oral glucose tolerance test : OGTT) มากกว่าหรือเท่ากับ 200 มก./ดล.

2.3 ระดับน้ำตาลกลูโคสในพลาสมาจากการหลอดเลือดดำเวลาใดก็ได้ (random plasma glucose หรือ RPG) มากกว่าหรือเท่ากับ 200 มก./ดล. ร่วมกับมีอาการของเบาหวาน

ปัจจัยที่ทำให้เกิดโรคเบาหวาน

มันทนา ประทีปะเสน และวงเดือน บัณฑิต (2542), เทพ หิมะทองคำ และคณะ (2543), พงศ์อมร บุญนาค (2542), กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข (2547) ได้สรุปถึงสาเหตุและโอกาสที่ทำให้เกิดโรคเบาหวาน ดังนี้

1. ผู้ที่มีประวัติครอบครัวสายตรงเป็นเบาหวาน มักพบโรคนี้ในผู้ที่มีบิดา มารดา เป็นเบาหวาน ลูกมีโอกาสเป็นเบาหวาน 6 – 10 เท่าของคนที่มีพ่อแม่ไม่เป็นเบาหวาน (กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2547)

2. ความทนต่อระดับน้ำตาลซึ่งลดลงตามอายุที่เพิ่มขึ้น โดยด้อยลงจะสังเคราะห์และหลั่งฮอร์โมนอินซูลินได้น้อยลงในขณะที่ได้รับน้ำตาลเท่าเดิม จึงมีน้ำตาลส่วนเกินในกระแสเลือด มีหลายทฤษฎีที่อธิบายว่า ระดับน้ำตาลในเลือดสูง (hyperglycemia) ปรากฏในวัยที่สูงขึ้น

3. ความอ้วน ในคนอ้วนเนื้อเยื่อต่างๆ ในร่างกายมีการตอบสนองต่อฮอร์โมนอินซูลินลดน้อยลง อินซูลินจึงไม่สามารถพาน้ำตาลเข้าไปในเนื้อเยื่อได้ดีเช่นเดิม จึงมีน้ำตาลส่วนเกินอยู่ในกระแสเลือด ความชุกของเบาหวานในคนอ้วนพบมากเป็น 3 เท่าของคนไม่อ้วน การลดน้ำหนักในคนอ้วนที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 จะลดความรุนแรงของโรคลง

4. ความเครียด ทำให้อินซูลินนำน้ำตาลเข้าเนื้อเยื่อได้ไม่เต็มที่ กลูโคสจึงสูง ความเครียดทางร่างกายและจิตใจจะลดความทนต่อน้ำตาล (glucose tolerance) และทำให้เกิดเบาหวานเร็วขึ้น

5. ยาบางชนิด เช่น ยาขับปัสสาวะ ยาคุมกำเนิด โดยยาเหล่านี้จะไปด้านการออกฤทธิ์ของอินซูลิน ทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้น เมื่อดยาดังกล่าวอินซูลินก็จะออกฤทธิ์ได้ดังเดิม

6. แร่ธาตุบางชนิด ธาตุสังกะสี เพิ่มบทบาทของอินซูลินในการช่วยเพิ่มกลูโคส

7. พันธุกรรม สิ่งที่ส่อแสดงถึงพันธุกรรม มีหลายประการด้วยกันดังเช่น ในฝาแฝดที่เกิดจากไข่ใบเดียวกัน ถ้าคนใดคนหนึ่งเป็นเบาหวาน อีกคนจะต้องเป็นด้วยทุกกรณี พันธุกรรมในโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จะมีความสัมพันธ์กับความอ้วนและอายุที่เพิ่มขึ้น

8. การทำลายของเซลล์บุผนังหลอดเลือดชั้นใน (endothelial cell injuries)

9. ตับอ่อนได้รับความกระทบกระเทือน เช่น ตับอ่อนอักเสบเรื้อรังจากการดื่มสุรามากเกินไป หรือตับอ่อนบอบช้ำจากการประสบอุบัติเหตุ ซึ่งมีความจำเป็นต้องผ่าตัดเอาตับอ่อนบางส่วนออก สำหรับในคนที่มีความโน้มเอียงจะเป็นเบาหวานอยู่แล้ว ปัจจัยดังกล่าวนี้จะช่วยชักนำให้อาการของเบาหวานแสดงออกเร็วขึ้น

10. การติดเชื้อไวรัสบางชนิด เช่น คางทูม หัดเยอรมัน เคยมีรายงานว่าเด็กอายุ 10 ปี เกิดเป็นเบาหวานอย่างปัจจุบันทันด่วน และเสียชีวิตลงหลังจากมีอาการเหมือนกับเป็นไข้หวัดใหญ่มาก่อน จากการตรวจตับอ่อนพบว่า สามารถเพาะเชื้อไวรัสจากเนื้อเยื่อของตับอ่อนได้นอกจากนี้เมื่อทดลองฉีดไวรัสตัวนี้เข้าไปในหนู พบว่าไวรัสชนิดนี้ทำให้หนูเป็นเบาหวานได้ด้วย

11. การขาดการออกกำลังกาย ทำให้จำนวนอินซูลินลดลง

12. การตั้งครุฑ เนื่องจากฮอร์โมนหลายชนิดที่รบกวนการทำงานของอินซูลิน

กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน

ผู้ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน ประกอบด้วยผู้มีปัจจัยข้อใดข้อหนึ่งดังต่อไปนี้ (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดลำปาง แนวปฏิบัติการควบคุมป้องกันโรคเบาหวาน, 2551)

1. อายุมากกว่าหรือเท่ากับ 35 ปี
2. มีบิดา มารดา พี่หรือน้อง คนใดคนหนึ่งเป็นโรคเบาหวาน
3. อ้วน โดยมีดัชนีมวลกายมากกว่าหรือเท่ากับ 25
4. มีภาวะความดันโลหิตสูง
5. มีภาวะไขมันในเส้นเลือดผิดปกติ ไตรกลีเซอไรด์ (triglyceride) ≥ 250 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร(มก./ดล) หรือ เอช ดี เอล คอเลสเตอรอล (HDL cholesterol) ≤ 35 มก./ดล
6. มีประวัติเป็นโรคเบาหวานขณะตั้งครุฑหรือมีประวัติการคลอดบุตรที่มีน้ำหนักตัวแรกคลอดมากกว่า 4 กิโลกรัม
7. มีประวัติหรือเคยมีประวัติน้ำตาลในเลือดสูงจากการตรวจเลือดโดยการอดอาหาร (fasting plasma glucose หรือ FPG) = 100- 125 มก./ดล. หรือตรวจวัดน้ำตาลในเลือด 2 ชั่วโมงหลังกินกลูโคส 75 กรัม ตรวจพบน้ำตาล = 140 – 199 มก./ดล.

เนื่องจากโรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่มีระยะเวลาก่อนมีอาการและอาการแสดงของการเป็นเบาหวานค่อนข้างยาวนาน (pre – diabetes phase) โดยที่ระดับน้ำตาลของบุคคลเหล่านี้จะสูงกว่าปกติแต่ยังไม่ถึงระดับของโรคเบาหวาน ดังนั้นกลุ่มที่เสี่ยงต่อโรคเบาหวาน หรือสภาวะก่อนอาการเบาหวาน (pre – diabetes) จึงหมายถึง กลุ่มที่มีความผิดปกติของระดับน้ำตาลในเลือด ที่ได้

จากการเจาะเลือดภายหลังการอดอาหาร (impaired plasma glucose : IFG) โดยที่ระดับของ FPG (fasting plasma glucose) อยู่ระหว่าง 100 – 125 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร (สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข สำนักนโยบายนและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข, 2549)

บุคคลกลุ่มนี้จัดว่าเป็นกลุ่มเสี่ยงที่จะเป็นเบาหวานต่อไป แต่ถ้ากลุ่มเสี่ยงเหล่านี้ได้มีการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิต (life style) ที่สำคัญคือการลดน้ำหนักให้อยู่ในระดับปกติ และการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ จะสามารถลดโอกาสของการเกิดโรคได้ จากการศึกษาของโนว์เลอร์ ดับเบิลยูซี และคณะ (Knowler WC, et al., 2002) พบว่าความเสี่ยงจากการเกิดโรคเบาหวาน (relative risk reduction) ในกลุ่มผู้ปรับเปลี่ยนวิถีชีวิต ลดลงถึงร้อยละ 58

การป้องกันการเกิดโรคเบาหวาน

โรคเบาหวานเป็นโรคที่ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญโดยเฉพาะทางหลอดเลือด ตา ไต ระบบประสาท อีกทั้งเมื่อเป็นโรคแล้วจะมีภาระค่าใช้จ่ายในการรักษาโรคและภาวะแทรกซ้อนที่สูง การพยายามหาทางป้องกันการเกิดโรค การชะลอการดำเนินของโรค และการป้องกันภาวะทุพพลภาพ จึงเป็นวิธีการที่คุ้มค่าในการดูแลรักษาโรคนี King H, et al. (1990 อ้างใน พงศ์มรบุญนาถ, 2542) ได้แบ่งการป้องกันโรคเบาหวานได้เป็น 3 ระดับดังนี้

1.1. การป้องกันปฐมภูมิ (primary prevention)

เป็นการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานซึ่งควรจะพิจารณาถึงกลุ่มเป้าหมาย ที่มีโอกาสเกิดโรคเบาหวานสูงและเลือกวิธีการที่มีข้อมูลสนับสนุนเพียงพอว่าได้ผลในการป้องกันการเกิดโรค ผู้ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน ได้แก่ ผู้ที่มีประวัติครอบครัวของโรคเบาหวานที่ชัดเจน รวมทั้งพวกที่มีประวัติครอบครัวเป็นโรคตั้งแต่อายุน้อย ผู้ที่อยู่ในสังคมที่มีการเปลี่ยนวิถีการดำเนินชีวิตจากดั้งเดิมเป็นแบบตะวันตก จากสังคมชนบทเป็นสังคมเมือง หรือเปลี่ยนการดำเนินชีวิตเป็นวิถีชีวิตสะดวกสบาย (sedentary lifestyles) ผู้ที่มีประวัติโรคเบาหวานหรือความทนกลูโคสผิดปกติขณะตั้งครรภ์ ผู้ที่ตรวจพบว่ามีความผิดปกติทางเมตาบอลิซึม (metabolic) ที่พบร่วมกับเบาหวานได้บ่อย เช่น ความดันโลหิตสูง ระดับไขมันในเลือดสูง หรืออ้วน โดยเฉพาะอ้วนลงพุง (central obesity) โดยขอแนะนำในการป้องกันโรคเบาหวานที่จะให้กับบุคคลกลุ่มนี้คือ การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและการดำเนินชีวิตเพื่อลดปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรค เช่น การพยายามควบคุมน้ำหนักตัว การลดการบริโภคอาหารที่มีไขมันสูง การรับประทานใยอาหารให้มากขึ้น การออกกำลังกายให้สม่ำเสมอ และการหลีกเลี่ยงยาบางอย่างที่อาจทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูง ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่เป็นปัจจัยที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคนีโดยผู้ที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานควรจะได้มีการ

ติดตามและเฝ้าระวังการเกิดโรคเบาหวานอย่างต่อเนื่อง ซึ่งผู้ที่มีความทนต่อน้ำตาลผิดปกติ (IGT) จะมีโอกาสเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สูงถึงร้อยละ 19 ถึง 61 ภายในระยะเวลา 5 ถึง 10 ปี

1.2. การป้องกันทุติยภูมิ (secondary prevention)

เป็นการวินิจฉัยผู้ที่เป็โรคเบาหวานให้ได้ในระยะเริ่มแรก เพื่อให้การรักษาที่ถูกต้อง เป็นที่ทราบดีว่าผู้ป่วยโรคเบาหวานอาจมีเพียงระดับน้ำตาลที่สูงขึ้นในเลือด โดยไม่มีอาการอื่นร่วมด้วย กว่าที่ผู้ป่วยจะรู้ตัวว่าเป็นเบาหวานก็อาจมีภาวะแทรกซ้อนเกิดขึ้นแล้ว การวินิจฉัยผู้ป่วยกลุ่มนี้จึงต้องมีการคัดกรอง (screening) โดยเฉพาะคนที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดโรคเบาหวาน ในคนทั่วไปการวัดระดับ fasting plasma glucose ถือเป็น การตรวจคัดกรองที่ให้ผลดีและเป็นที่ยอมรับกันทั่วไป

1.3. การป้องกันตติยภูมิ (tertiary prevention)

เป็นการรักษาเพื่อป้องกันหรือชะลอการเกิดภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยโรคเบาหวาน เป็นสิ่งสำคัญมากเพราะช่วยให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นและช่วยลดอัตราการพิการและการสูญเสียชีวิต แนวทางการป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดแข็งในผู้ป่วยเบาหวานที่สำคัญ ทำได้โดยการพยายามควบคุมระดับน้ำตาลให้ใกล้เคียงปกติ การควบคุมระดับไขมันในเลือด การควบคุมความดันโลหิต และการงดสูบบุหรี่

การคัดกรองโรคเบาหวาน

หลักการดำเนินการคัดกรองโรคเบาหวาน

สมาคมไตต่อแห่งประเทศไทย (2543) ได้กล่าวว่าโรคเบาหวานในระยะแรกส่วนใหญ่จะไม่ก่อให้เกิดอาการผิดปกติ ผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวานใหม่มีจำนวนไม่น้อยที่ตรวจพบโรคแทรกซ้อนเรื้อรังจากโรคเบาหวานแล้ว ดังนั้นการคัดกรองหาโรคเบาหวานในประชากรกลุ่มเสี่ยงจึงมีความสำคัญเพื่อจะให้การวินิจฉัยและรักษาโรคเบาหวานได้เร็วขึ้น เพื่อค้นหาโรคให้ได้ตั้งแต่ในระยะที่ยังไม่มีอาการ และดำเนินมาตรการขจัดโรค หรือชะลอโรคดังกล่าว ให้มีอาการช้าลง

สมาคมโรคเบาหวานแห่งสหรัฐอเมริกา ได้มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องเพื่อให้การคัดกรองโรคมีประสิทธิภาพบรรลุตามวัตถุประสงค์ โดยมีวิธีการคัดกรองโรคเบาหวานและการวินิจฉัยโรคเบาหวานดังต่อไปนี้

1. การตรวจคัดกรองและการวินิจฉัยด้วยวิธีการตรวจ fasting plasma glucose (FPG) เพียงอย่างเดียว และร่วมกับ oral glucose tolerance test (OGTT)

Fasting plasma glucose หรือ FPG เป็นการวัดระดับน้ำตาลกลูโคสในพลาสมาจากหลอดเลือดดำขณะอดอาหาร (การอดอาหาร หมายถึง การงดรับประทานอาหารหรือเครื่องดื่มที่ให้พลังงานเป็นเวลาอย่างน้อย 8 ชั่วโมง) ส่วน oral glucose tolerance test หรือ OGTT เป็นการทดสอบความทนต่อกลูโคส โดยทำการเจาะเลือดวัดระดับน้ำตาลในเลือดก่อนรับประทานอาหาร เช้า หลังจากนั้นให้ดื่มสารละลายกลูโคสจำนวน 75 กรัมในน้ำ 1 แก้ว (หญิงตั้งครรภ์และคนอ้วนมากๆ จะใช้กลูโคส 100 กรัม) หลังดื่มเสร็จให้เจาะเลือดวัดระดับน้ำตาลในเลือดอีก 2 ครั้ง คือ หลังดื่ม 1 และ 2 ชั่วโมง ตามลำดับ (สำหรับหญิงตั้งครรภ์ต้องเจาะเลือดอีกครั้ง ณ ชั่วโมงที่ 3 หลังดื่มน้ำตาลกลูโคส)

การตรวจด้วย FPG มีข้อดี คือทำได้ง่าย สิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายน้อยมีความไวและความจำเพาะสูง แต่การใช้เฉพาะ FPG ในการคัดกรองโรคและการวินิจฉัยโรคเบาหวานนั้นมีโอกาสวินิจฉัยผิดพลาดได้สูงถึง 1 ใน 3 จึงได้มีคำแนะนำสำหรับการทำ FPG เป็นการตรวจวินิจฉัย ถ้าผลการวินิจฉัยกำลังควรมีการตรวจ OGTT ร่วมด้วย โดยเฉพาะในกลุ่มที่มีประวัติผลน้ำตาลในเลือดสูง (Impaired fasting glucose)

2. การตรวจคัดกรองด้วยวิธี การตรวจ random blood glucose

Random หรือ casual blood glucose (RBG หรือ CBG) เป็นการวัดระดับน้ำตาลกลูโคสในพลาสมาจากหลอดเลือดดำเวลาใดก็ได้ของวันหนึ่งซึ่งไม่คำนึงถึงเวลาที่รับประทานอาหาร การคัดกรองด้วยวิธีนี้ทำได้ง่าย และสะดวกต่อผู้มารับบริการที่จะมาตรวจเวลาใดก็ได้ แต่ปัญหาสำคัญในการตรวจคัดกรองด้วยวิธีนี้ คือ ยังไม่มีการกำหนดมาตรฐานที่ชัดเจนในการตรวจความไวและความจำเพาะต่ำ ดังนั้นการคัดกรองด้วย RBG แม้ว่าจะง่าย สะดวก แต่มีข้อจำกัดที่สำคัญที่ความไวและความจำเพาะต่ำ และการคัดกรองด้วยวิธีนี้จะพิจารณาถึง อายุของผู้รับบริการ และระยะเวลาหลังรับประทานอาหารของผู้รับบริการด้วย

3. การตรวจคัดกรองด้วยการตรวจกลูโคสในปัสสาวะ

การตรวจคัดกรองโรคเบาหวานด้วยการตรวจหากลูโคสในปัสสาวะโดยใช้แถบ urine drip-stick ทดสอบ เป็นวิธีที่ทำได้ง่าย มีความสะดวก สามารถตรวจได้ทั้งแบบสุ่มตรวจ หรือหลังอดอาหาร แต่มีความไวในการคัดกรองโรคเบาหวานเพียงร้อยละ 14-64 มีค่าการทำนายผลบวกเพียงร้อยละ 11-37 และพบว่าการตรวจวิธีนี้มีโอกาสผิดพลาดได้ 2 ใน 3 ราย และประการสำคัญ กลูโคสจะถูกขับออกทางไตเมื่อระดับกลูโคสในเลือดมากกว่า 160 มก./ดล. (ประภาวดี เอกวงษ์ และวิโรจน์ ไหววนิชกิจ, 2548) ซึ่งเป็นภาวะที่มีน้ำตาลในเลือดสูง กว่าที่จะพบมีระดับกลูโคสผิดปกติ ผู้ป่วยโรคเบาหวานอาจมีภาวะแทรกซ้อนแล้ว ดังนั้นการคัดกรองโรคเบาหวานด้วยวิธีนี้จึงไม่เหมาะสมในการนำไปใช้ในการคัดกรองโรคเบาหวาน

4. การตรวจคัดกรองด้วยฮีโมโกลบินเอวันซี HbA_{1c} (hemoglobin A_{1c}) การตรวจคัดกรองโรคเบาหวานด้วยวิธีการตรวจ HbA_{1c} ยังไม่มีการตรวจวัดและค่ามาตรฐาน ซึ่งเป็นที่ยอมรับกันทั่วไป เพื่อใช้ในการวินิจฉัยโรคเบาหวาน วิธีการตรวจ HbA_{1c} เป็นเครื่องมือสำคัญในการตรวจภาวะที่มีน้ำตาลในเลือดสูงเรื้อรัง ส่วนการที่จะนำมาตรวจคัดกรองโรคเบาหวาน ควรจะใช้ร่วมกับวิธีการคัดกรองโรคเบาหวานอย่างอื่น เช่น RBG หรือ FPG

5. การตรวจคัดกรองโดยใช้แบบคัดกรองด้วยวาจา (verbal screening) หรือจากข้อมูลการบันทึกทางการแพทย์ ได้มีการพัฒนาแบบคัดกรองด้วยวาจาเพื่อค้นหาบุคคลที่มีภาวะเสี่ยงต่อโรคเบาหวาน ซึ่งอาศัยความรู้ทางระบาดวิทยาในการระบุกลุ่มที่เสี่ยงต่อโรคเบาหวาน ได้แก่ อายุ เพศ ประวัติครอบครัว ภาวะอ้วน การทำกิจกรรมหรือกิจวัตรประจำวัน ภาวะความดันโลหิตสูง และภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ เป็นต้น และพบว่า การตรวจคัดกรองโรคเบาหวานด้วยวาจา ร่วมกับการคัดกรองด้วยการตรวจระดับน้ำตาลในเลือด (blood screening) เป็นการคัดกรองที่มีความคุ้มค่าตลอดจนช่วยลดภาระงาน และมีทั้งความไว และความจำเพาะสูงต่อการคัดกรองโรคเบาหวาน

ในปัจจุบันการคัดกรองโรคเบาหวานประเทศไทย มีกระบวนการดำเนินงานที่สอดคล้องกับแนวคิดดังกล่าวคือ ได้ปรับวิธีการคัดกรองโรคเบาหวานเพื่อให้ประชากรที่มีปัจจัยเสี่ยงต่อโรคเบาหวานได้รับการตรวจคัดกรองโรคเบาหวาน ตลอดจนทำให้ทราบสถานการณ์ความเสี่ยงต่อโรคเบาหวานในชุมชน ซึ่งได้พัฒนาวิธีการคัดกรองโดยมีแบบคัดกรองด้วยวาจา เพื่อประเมินภาวะเสี่ยง และหากพบตามแบบคัดกรองด้วยวาจาอย่างน้อย 1 ข้อ ต้องได้รับการตรวจระดับน้ำตาลในเลือดด้วยการตรวจเลือด ที่ปลายนิ้ว เพื่อคัดกรองโรคเบาหวานในขั้นต่อไป

สรุปได้ว่า จากหลักฐานสำคัญในการตรวจคัดกรองโรคเบาหวาน ที่จะต้องตรวจคัดกรองในกลุ่มประชากรที่เสี่ยงต่อโรคเบาหวาน ซึ่งนอกจากจะมีความคุ้มค่าแล้วยังเพิ่มค่าการทำนายโรคเบาหวานสูง แต่มีข้อจำกัด คือ ไม่ทราบประชากรที่มีปัจจัยเสี่ยงต่อโรคเบาหวานอย่างแท้จริง ดังนั้นการคัดกรองโรคเบาหวานควรจะมีหลักฐานข้อมูล เพื่อประเมินความเสี่ยงต่อโรคเบาหวานนั้น เมื่อได้รับการตรวจคัดกรองด้วยการตรวจระดับน้ำตาลในเลือดแล้วมีผลการคัดกรองกำกวม จะต้องได้รับการยืนยันเพื่อการวินิจฉัยอีกครั้ง ซึ่งการวินิจฉัยที่ได้รับการยอมรับมากที่สุดคือ การตรวจด้วย OGTT

ปัจจุบันการคัดกรองโรคเบาหวานใช้การตรวจพลาสมาไกลูโคสขณะอดอาหาร (fasting plasma glucose หรือ FPG) หรือใช้การตรวจความทนต่อกลูโคส 75 กรัม ก็ได้ (75 g. OGTT) แต่การใช้ FPG จะสะดวกง่ายและประหยัดกว่ามาก (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดลำปาง, 2551)

ริติ สันบุญและวรภณ วงศ์ถาวรวัฒน์ (2549) ได้แปลผลค่าพลาสมาไกลูโคสขณะอดอาหาร (FPG) และพลาสมาไกลูโคสที่ 2 ชั่วโมงหลังดื่มน้ำกลูโคส 75 กรัม (75 g. OGTT) ไว้ดังนี้

การแปลผลค่าพลาสมาไกลูโคสขณะอดอาหาร (FPG)

FPG < 100 มก./ดล. = ปกติ

FPG 100 – 125 มก./ดล. = impaired fasting glucose (IFG)

FPG \geq 126 มก./ดล. = โรคเบาหวาน

การแปลผลพลาสมาไกลูโคสที่ 2 ชั่วโมงหลังดื่มน้ำกลูโคส 75 กรัม (75 g. OGTT)

2 h-PG < 140 มก./ดล. = ปกติ

2 h-PG 140 – 199 มก./ดล. = impaired fasting glucose (IFG)

2 h-PG \geq 200 มก./ดล. = โรคเบาหวาน

มาตรฐานการคัดกรองโรคเบาหวาน

มาตรฐานการคัดกรองโรคเบาหวานในประเทศไทย โดยสำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค ได้กำหนดมาตรฐานการบริการตรวจคัดกรองเบาหวาน ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2548 (สำนักโรคไม่ติดต่อ กระทรวงสาธารณสุข, 2548) ไว้ดังนี้

1. บริการคัดกรองโรคเบาหวานด้วยเครื่องมือ และการวัดที่ได้มาตรฐานตามแนวเวชปฏิบัติ เพื่อการคัดกรองโรคเบาหวาน ประกอบด้วย

เครื่องมือคัดกรองเบื้องต้น ได้แก่ เครื่องมือคัดกรองด้วยวาจา (verbal screening) เพื่อประเมินโอกาสเสี่ยงต่อภาวะเบาหวานในประชากรเป็นขั้นต้น ด้วยคำถามถึงข้อบ่งชี้โอกาสเสี่ยงรายละเอียดดังนี้

1.1 ท่านอายุ 35 ปีขึ้นไปใช่หรือไม่

1.2 มีบิดา มารดา พี่หรือน้อง คนใดคนหนึ่งเป็นโรคเบาหวาน หรือไม่

1.3 มีภาวะอ้วน โดยมีดัชนีมวลกายมากกว่าหรือเท่ากับ 25 หรือไม่

1.4 มีภาวะความดันโลหิตสูง หรือไม่

1.5 มีภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ (ไตรกลีเซอไรด์) มากกว่า 250 มิลลิกรัมต่อ

เดซิลิตร เอชดีแอล โคลเลสเตอรอล (HDL cholesterol) น้อยกว่า 35 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร หรือไม่

1.6 มีประวัติเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์หรือมีประวัติการคลอดบุตรที่น้ำหนักตัวแรกคลอด มากกว่า 4 กิโลกรัม หรือไม่

1.7 มีประวัติหรือเคยมีประวัติน้ำตาลในเลือดสูงจากการตรวจเลือดโดยการงดอาหาร (fasting plasma glucose) = 100-125 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร หรือ ตรวจวัดน้ำตาลในเลือด 2 ชั่วโมง หลังกินกลูโคส 75 กรัม ตรวจพบระดับน้ำตาลมากกว่าหรือเท่ากับ 140 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร

จากเครื่องมือนี้จะสามารถคัดกรองแยกกลุ่มประชากรเสี่ยงเป้าหมายอายุ 35 ปีขึ้นไป ถือเป็นกลุ่มประชากรเสี่ยง และถ้าประชากรอายุ 35 ปีขึ้นไปและมีข้อบ่งชี้ 1 ข้อ ถือเป็นกลุ่มเสี่ยงสูงปานกลาง ต้องส่งตรวจระดับน้ำตาลในเลือด ในการบริการคัดกรองขั้นต่อไป เครื่องมือคัดกรองโดยตรวจระดับน้ำตาลในเลือด (blood screening) ที่ให้บริการ ให้สามารถใช้การตรวจเลือดดำที่ข้อพับแขน หรือใช้การตรวจเลือดแดงจาก capillary blood ด้วยเครื่องมือตรวจเลือดที่ปลายนิ้ว

2. บริการแจ้งค่าและอธิบายความหมายระดับน้ำตาลในเลือดที่วัดได้ ในกรณีที่มีการตรวจระดับน้ำตาลในเลือด ให้แจ้งค่าระดับน้ำตาลในเลือดที่วัดได้ให้แก่ผู้ที่ได้รับการคัดกรองและอธิบายความหมายของระดับน้ำตาลต่อโอกาสเสี่ยงการเป็นโรคเบาหวานและโรคแทรกซ้อนอื่น ๆ

3. บริการแนะนำการปฏิบัติตัวที่เหมาะสมกับโอกาสเสี่ยงต่อโรคเบาหวาน สำหรับคนที่ได้รับการตรวจระดับน้ำตาลในเลือด ต้องได้รับคำแนะนำข้อปฏิบัติตัวเพิ่มเติมดังนี้

3.1 กลุ่มที่ 1 ถ้าพบว่าระดับน้ำตาล < 100 มก./ดล. ให้นัดตรวจซ้ำอีก 2 ปีข้างหน้า

3.2 กลุ่มที่ 2 ถ้าพบว่าระดับน้ำตาล ≥ 100 และ < 126 มก./ดล. ถือว่าเสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวานให้ส่งต่อเพื่อรับการวินิจฉัย

3.3 กลุ่มที่ 3 ถ้าพบว่าระดับน้ำตาล ≥ 126 มก./ดล. สงสัยว่าเป็นเบาหวานให้ส่งต่อเพื่อรับการวินิจฉัย หากส่งต่อแล้วไม่พบว่ามีภาวะเบาหวาน ต้องสนับสนุนให้ป้องกันภาวะเสี่ยงต่อโรคเบาหวานเช่นกัน

การดำเนินงานด้านการคัดกรองโรคเบาหวาน อำเภอเกาะคา จังหวัดลำปาง

อำเภอเกาะคา เป็นอำเภอที่มีพื้นที่ติดกับ อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง มีจำนวนประชากรทั้งหมด 66,465 คน แยกเป็นชายร้อยละ 48.73 และหญิงร้อยละ 51.27 ปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญคือ อัตราตายจากโรคไม่ติดต่อ ได้แก่ โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคมะเร็งทุกชนิด และอุบัติเหตุ เป็นต้น สำหรับอัตราป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อ เช่น โรคเบาหวาน และโรคความดันโลหิตสูง กำลังเป็นปัญหาสาธารณสุข เนื่องจากมีจำนวนผู้ป่วยเพิ่มมากขึ้นทุกปี และมีแนวโน้มจะเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ จากสรุปผลงานประจำปี พ.ศ. 2550 พบว่า อัตราป่วยด้วยโรคเบาหวาน เพิ่มจากปี พ.ศ. 2548 มีในอัตรา 3,053.21 เพิ่มเป็นอัตรา 3,592.64 ในปี พ.ศ. 2549 และปี พ.ศ. 2550 มีในอัตรา 4,280.84 ต่อแสนประชากร ซึ่งพบมากเป็นอันดับหนึ่งของจังหวัดลำปาง ผู้ป่วยเบาหวานเหล่านี้ได้รับการค้นหาภาวะแทรกซ้อน พบว่ามีภาวะแทรกซ้อน โดยเป็นโรคไต โรคหัวใจ โรคหลอดเลือดสมอง โรคตา โรคระบบประสาทส่วนปลาย และตัดอวัยวะ คิดเป็นร้อยละ 21.75 และพบว่าอัตราตายจากโรคเบาหวานของอำเภอเกาะคาปี 2550 เท่ากับ 24.50 ต่อแสนประชากร

สำหรับการดำเนินงานคัดกรองโรคเบาหวานในประชากรกลุ่มเสี่ยงอายุ 35 ปีขึ้นไป ประจำปี พ.ศ. 2550 พบว่า จำนวนประชากรกลุ่มเสี่ยงอายุ 35 ปีขึ้นไปมีจำนวน 30,660 คน ได้รับการประเมินด้วยวาจา (verbal screening) จำนวน 25,188 คน คิดเป็นร้อยละ 82.15 พบผู้มีปัจจัยเสี่ยง จำนวน 17,468 คน คิดเป็นร้อยละ 56.97 ของกลุ่มเสี่ยงทั้งหมด ผู้มีปัจจัยเสี่ยงได้รับการตรวจน้ำตาลในเลือด จำนวน 17,093 คน คิดเป็นร้อยละ 55.75 ของกลุ่มเสี่ยงทั้งหมด พบผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นเบาหวานคือผลน้ำตาลในเลือดมากกว่าหรือเท่ากับ 126 มก./ดล. จำนวน 439 คน คิดเป็นอัตรา 1431.83 ต่อแสนของประชากรกลุ่มเสี่ยง

นอกจากนี้อำเภอเกาะคาฯ ได้ขึ้นทะเบียนกลุ่มเสี่ยงที่มีผลระดับน้ำตาลในเลือดมีค่าอยู่ระหว่าง 100 – 125 มก./ดล. ตั้งแต่เดือนตุลาคม พ.ศ. 2549 ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2551 มีจำนวนถึง 930 คน และในปี 2551 นี้ได้เริ่มดำเนินการควบคุมป้องกันโรคในกลุ่มเสี่ยง โดยได้รับงบประมาณสนับสนุนจาก สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) จำนวน 100,000 บาท โดยจัดสรรงบประมาณกระจายให้แต่ละตำบล ละ 10,000 บาท เพื่อดำเนินกิจกรรมสร้างเสริมสุขภาพในกลุ่มเสี่ยง ซึ่งแต่ละแห่งได้ดำเนินกิจกรรมที่หลากหลายแตกต่างกันไปในแต่ละตำบล ได้แก่ การขึ้นทะเบียนกลุ่มเสี่ยงในแต่ละตำบล การรณรงค์ตรวจประเมินภาวะสุขภาพพื้นฐานให้กลุ่มเสี่ยง เช่น ดัชนีมวลกาย วัดรอบเอว วัดความดันโลหิต รวมทั้งการเจาะเลือดคัดกรองเบาหวาน เป็นต้น การจัดกิจกรรมให้ความรู้แก่กลุ่มเสี่ยงโดยจัดเป็นฐานการเรียนรู้เรื่อง โรคและการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันโรคเบาหวาน ทั้งเรื่องอาหาร อารมณ์ และการออกกำลังกาย นอกจากนี้บางตำบลมีการจัดตั้งเครือข่ายกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน เพื่อให้กลุ่มเสี่ยงทำกิจกรรมเพื่อนช่วยเพื่อน โดยการให้กลุ่มเสี่ยงออกเยี่ยมผู้ป่วยเรื้อรังในหมู่บ้าน เป็นต้น และที่สำคัญคือ ศูนย์สุขภาพชุมชนวังพร้าว อำเภอเกาะคา ซึ่งเป็นตำบลที่ทำการศึกษานี้ ได้รับรางวัลชนะเลิศจากการประกวดสถานบริการที่มีผลการดำเนินงานส่งเสริมป้องกันโรค ดีเด่นระดับจังหวัด ประจำปี 2550 จึงเป็นขวัญและกำลังใจแก่เจ้าหน้าที่สาธารณสุขในการดำเนินงานให้ต่อเนื่องและยั่งยืนต่อไป

สรุปได้ว่ากลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน เป็นกลุ่มเป้าหมายที่กระทรวงสาธารณสุขให้ความสำคัญ โดยมีนโยบายให้ดำเนินการคัดกรองโรคเบาหวานในกลุ่มเสี่ยง โดยการเจาะเลือดหาระดับน้ำตาลในกลุ่มประชากรที่มีอายุ 35 ปีขึ้นไปทุกคน เพื่อค้นหาผู้ที่ป่วยแต่ยังไม่มีอาการให้เข้าสู่กระบวนการรักษาตั้งแต่เริ่มต้น (early detection) และค้นหากลุ่มเสี่ยงต่อโรคเบาหวานที่มีผลระดับน้ำตาลในเลือดสูงแต่ยังไม่ป่วย เพื่อดำเนินการควบคุมป้องกันโรค ไม่ให้กลุ่มเสี่ยงเหล่านี้ป่วยเป็นโรคเบาหวานได้ในอนาคต หรืออย่างน้อยก็ช่วยยืดระยะเวลาการป่วยของกลุ่มเสี่ยงให้นานออกไป โดยเน้นให้มีการสร้างเสริมสุขภาพและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้ถูกต้องเหมาะสม ดังนั้นการที่กลุ่มเสี่ยงจะมีพฤติกรรมด้านสุขภาพที่ดีได้นั้น มีปัจจัยที่เกี่ยวข้องหลายประการ แต่ปัจจัยที่สำคัญ

ประการหนึ่งคือความเชื่อด้านสุขภาพ ซึ่งเป็นรูปแบบหนึ่งที่พัฒนาขึ้นเพื่อที่จะทำความเข้าใจกับพฤติกรรมและการปฏิบัติของมนุษย์

แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Health belief model)

แนวคิดของทฤษฎีนี้เริ่มแรกสร้างขึ้นจากทฤษฎีเกี่ยวกับขอบเขตหรืออาณาบริเวณของชีวิต (life space) ซึ่งได้คิดขึ้นครั้งแรกโดยนักจิตวิทยา เคิร์ต เลวิน (Kurt Lewin) ซึ่งมีสมมติฐานว่าการรับรู้หรือความเชื่อของบุคคลจะเป็นตัวบ่งชี้พฤติกรรมของบุคคลนั้นๆ โดยบุคคลจะหันเหตนเองไปสู่พื้นที่ที่บุคคลให้ค่านิยมเชิงบวกและขณะเดียวกันจะหลีกเลี่ยงจากพื้นที่ที่มีค่านิยมเชิงลบ อธิบายได้ว่า บุคคลจะแสวงหาแนวทางเพื่อจะปฏิบัติตามคำแนะนำเพื่อการป้องกันและฟื้นฟูสุขภาพ ตรงกันข้ามกับการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคนั้นเป็นสิ่งที่มีความเสี่ยงมากกว่าความยากลำบากที่จะเกิดขึ้นจากการปฏิบัติตามคำแนะนำดังกล่าวบุคคลจะต้องมีความรู้สึกกลัวต่อโรคหรือรู้สึกว่าโรคคุกคามตน และจะต้องมีความรู้สึกว่าตนเองมีพลังที่จะต่อต้านโรคได้

ต่อมาโรเซนสต็อก (Rosenstock, 1974) ในฐานะเป็นผู้ริเริ่มแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพมาใช้ อธิบายพฤติกรรมการป้องกันของบุคคล ได้สรุปองค์ประกอบพื้นฐานของแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพไว้ คือ การรับรู้ของบุคคลและแรงจูงใจที่บุคคลจะมีพฤติกรรมหลีกเลี่ยงจากการเป็นโรค โดยได้อธิบายว่า การที่บุคคลจะแสดงพฤติกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งเพื่อหลีกเลี่ยงจากการเป็นโรค บุคคลนั้นจะต้องมีความเชื่อว่า เขามีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรค โรคนั้นมีความรุนแรง และมีผลกระทบต่อการดำเนินชีวิต รวมทั้งการปฏิบัตินั้นจะเกิดผลดีในการลดโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคหรือช่วยลดความรุนแรงของโรคถ้าเกิดป่วยเป็นโรคนั้นๆ โดยไม่ควรมียุทธศาสตร์ด้านจิตวิทยาที่เกี่ยวข้อง เช่น ค่าใช้จ่าย ความไม่สะดวกสบาย ความเจ็บป่วยและความอาย เป็นต้น

เบคเกอร์ (Becker, 1974) เป็นผู้ปรับปรุงแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ เพื่อนำมาใช้ อธิบายและทำนายพฤติกรรมการป้องกันและพฤติกรรมอื่นๆ โดยเพิ่มปัจจัยอื่นๆ นอกเหนือจากการรับรู้ของบุคคลที่มีอิทธิพลต่อการปฏิบัติในการป้องกันโรค ได้แก่ สิ่งจูงใจการรับรู้ต่อการปฏิบัติ และปัจจัยร่วม การเพิ่มเติมตัวแปรใหม่ๆ เข้าไปจะช่วยให้สามารถทำนายพฤติกรรมได้ดีขึ้น และทำให้แบบแผนความเชื่อสมบูรณ์ยิ่งขึ้น อย่างไรก็ตามตัวแปรที่เพิ่มขึ้นบางตัวก็ยังมีลักษณะที่สลับซับซ้อนและไม่สามารถจะวัดได้อย่างชัดเจน (ประภาเพ็ญ สุวรรณ, 2536) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเป็นโรค (perceived susceptibility)

การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรค หมายถึง ความเชื่อของบุคคลที่มีผลโดยตรงต่อการปฏิบัติตามคำแนะนำด้านสุขภาพทั้งในภาวะปกติและภาวะเจ็บป่วย แต่ละบุคคลจะมีความเชื่อ

ในระดับที่ไม่เท่ากัน ดังนั้นบุคคลเหล่านี้จึงหลีกเลี่ยงต่อการเป็นโรคด้วยการปฏิบัติตามเพื่อป้องกัน และรักษาสุขภาพที่แตกต่างกัน จึงเป็นความเชื่อของบุคคลต่อความถูกต้องของการวินิจฉัยโรคของ แพทย์ การคาดคะเนถึงโอกาสของการเกิดโรคซ้ำหรือการง่ายที่จะป่วยเป็นโรคต่างๆ เบคเกอร์สรุปไว้ว่า บุคคลที่มีการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค จะเห็นความสำคัญของการมีสุขภาพดี โดยให้ ความร่วมมือในการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคและส่งเสริมสุขภาพ (เกษร กิ่งโพธิ์, 2548) มีรายงานการ วิจัยหลายเรื่องที่ทำให้การสนับสนุนความเชื่อต่อโอกาสเสี่ยงของการเป็นโรคว่ามีความสัมพันธ์ใน ทางบวกกับพฤติกรรมการปฏิบัติตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่ เช่นเมื่อบุคคลป่วยเป็นโรคใดโรค หนึ่ง ความรู้สึกของบุคคลที่ว่าตนเองจะมีโอกาสป่วยเป็นโรคนั้นๆอีกจะมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับ การปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อป้องกันโรคไม่ให้เกิดกับตนเองอีก

2. การรับรู้ความรุนแรงของโรค (perceived severity)

หมายถึง ความเชื่อที่บุคคลเป็นผู้ประเมินเองในด้านความรุนแรงของโรค ที่มีต่อ ร่างกาย ก่อให้เกิดความพิการ เสียชีวิต ความยากลำบากและการต้องใช้เวลานานในการรักษา การ เกิดโรคแทรกซ้อน และผลกระทบที่มีต่อบทบาททางสังคมหรือฐานะทางเศรษฐกิจในสังคม เพราะ เชื่อว่า ถ้าบุคคลมีการรับรู้ต่อโอกาสเสี่ยงว่าจะเกิดโรค และมีการรับรู้ต่อไปว่าโรคนั้นมีความรุนแรง มีอันตรายต่อร่างกาย จิตใจ และกระทบกระเทือนต่อชีวิตครอบครัว การงานและสังคม หรือทำให้ เสียชีวิต สิ่งเหล่านี้จะเป็นแรงผลักดันให้บุคคลนั้นก็จะมีการปฏิบัติเพื่อป้องกันการเกิดโรคดังกล่าว

3. การรับรู้ถึงประโยชน์ของการป้องกันโรค (perceived benefits)

การรับรู้ถึงประโยชน์ของการป้องกันโรค หมายถึง การที่บุคคลแสวงหาวิธีการ ปฏิบัติเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดโรคโดยการปฏิบัติตัวนั้น ต้องมีความเชื่อว่าเป็นการกระทำที่ดีมี ประโยชน์และเหมาะสมที่จะทำให้ไม่เป็นโรคนั้นๆ ดังนั้นการตัดสินใจที่จะปฏิบัติตามคำแนะนำก็ ขึ้นอยู่กับการเปรียบเทียบถึงข้อดีและข้อเสียของพฤติกรรมนั้น โดยเลือกปฏิบัติในสิ่งที่ก่อให้เกิด ผลดีมากกว่าผลเสีย

4. การรับรู้ต่ออุปสรรค (perceived barriers)

การรับรู้ต่ออุปสรรคของการปฏิบัติ หมายถึง การคาดการณ์ล่วงหน้าของบุคคลต่อ การปฏิบัติพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพอนามัยของบุคคลในทางลบ ซึ่งอาจได้แก่ ค่าใช้จ่าย ความยุ่งยากในการปฏิบัติ การไม่มีเวลา ความรู้สึกอายน หรือผลที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติกิจกรรม บางอย่าง เช่น พฤติกรรมอนามัยนั้นขัดกับอาชีพหรือการดำเนินชีวิตประจำวัน ซึ่งปัจจัยเหล่านี้เป็น อุปสรรคขัดขวางไม่ให้ปฏิบัติพฤติกรรมที่เชื่อว่าจะทำให้เกิดประโยชน์นั้น บุคคลจะนำมาประเมิน ระหว่างประโยชน์ที่ได้รับและอุปสรรคที่เกิดขึ้นก่อนการตัดสินใจ ถ้าพบอุปสรรคในการปฏิบัติตน มีมากกว่าประโยชน์ที่ได้รับ อาจทำให้เกิดความขัดแย้งและหลีกเลี่ยงการปฏิบัตินั้น หรืออาจทำให้

บุคคลไม่สามารถปฏิบัติพฤติกรรมได้ ดังนั้น การรับรู้อุปสรรคเป็นปัจจัยสำคัญต่อพฤติกรรมการป้องกันโรค และพฤติกรรมของผู้ป่วยนี้สามารถใช้ทำนายพฤติกรรมการให้ความร่วมมือในการรักษาโรคได้

5. สิ่งชักนำการรับรู้สู่การปฏิบัติ (cues to action)

สิ่งชักนำการรับรู้สู่การปฏิบัติ เป็นเหตุการณ์หรือสิ่งที่มากระตุ้นบุคคลให้เกิดพฤติกรรมที่ต้องการออกมา ซึ่ง เบคเกอร์ (Becker, 1974) ได้กล่าวว่า เพื่อให้แบบแผนความเชื่อมีความสมบูรณ์นั้นจะต้องพิจารณาถึงสิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติซึ่งมี 2 ด้าน คือ สิ่งชักนำภายในหรือสิ่งกระตุ้นภายใน (internal cues) ได้แก่ การรับรู้สภาวะของร่างกายตนเอง เช่น อาการของโรคหรือการเจ็บป่วย และแรงจูงใจด้านสุขภาพ (health motivation) แรงจูงใจด้านสุขภาพ หมายถึง สภาพอารมณ์ที่เกิดขึ้นจากการถูกกระตุ้นด้วยเรื่องเกี่ยวกับสุขภาพอนามัย ได้แก่ ระดับความสนใจ ความใส่ใจ ทศนคติและค่านิยมทางด้านสุขภาพ เป็นต้น ส่วนสิ่งชักนำภายนอกหรือสิ่งกระตุ้นภายนอก (external cues) ได้แก่ การให้ข่าวสารผ่านทางสื่อมวลชน ผลของการรณรงค์ทางสุขภาพ หรือการกระตุ้นเตือนจากแพทย์ หรือบุคคลที่เป็นที่รักหรือนับถือ เช่น สามี ภรรยา บิดา มารดา เป็นต้น

6. ปัจจัยร่วม (modifying factors)

ปัจจัยร่วม เป็นปัจจัยที่ไม่มีผลโดยตรงต่อพฤติกรรมสุขภาพ แต่เป็นปัจจัยพื้นฐานที่จะส่งผลไปถึงการรับรู้และการปฏิบัติ ได้แก่

6.1 ปัจจัยด้านคุณลักษณะประชากร เช่น อายุ เพศ ระดับการศึกษา ฐานะทางสังคมเศรษฐกิจ และเชื้อชาติ เป็นต้น

6.2 ปัจจัยทางด้านสังคมจิตวิทยา เช่น บุคลิกภาพ สถานภาพทางสังคม กลุ่มเพื่อน กลุ่มอ้างอิง มีความเกี่ยวข้องกับบรรทัดฐานทางสังคม ค่านิยมทางวัฒนธรรมซึ่งเป็นพื้นฐานทำให้เกิดการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคที่แตกต่างกัน

6.3 ปัจจัยโครงสร้างพื้นฐาน เช่น ความรู้เรื่องโรค ประสบการณ์เกี่ยวกับโรค เป็นต้น จะเห็นได้ว่า แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ มีความสัมพันธ์หรือเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมด้านสุขภาพของบุคคล ทั้งในคนเจ็บป่วยและไม่ป่วย การศึกษาครั้งนี้จึงประยุกต์ใช้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพของเบคเกอร์ ซึ่งมีองค์ประกอบครอบคลุม 6 ประการ ได้แก่ การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค การรับรู้ความรุนแรงของโรค การรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคของการป้องกันโรค สิ่งจูงใจการรับรู้สู่การปฏิบัติและปัจจัยร่วม มาใช้อธิบายพฤติกรรมการป้องกันโรคของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน

องค์ประกอบต่างๆ ของแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพมีความสัมพันธ์กัน ดังภาพที่ 1 ดังนี้



ภาพที่ 1 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบต่างๆ ของแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Becker, 1974)

พฤติกรรมกำรป้องกันโรคเบาหวาน

พฤติกรรมสุขภาพ

พฤติกรรมสุขภาพ (health behavior) หมายถึง การปฏิบัติหรือการแสดงออกของบุคคลในการกระทำ หรือคเว้นการกระทำในสิ่งที่มีผลต่อสุขภาพ โดยอาศัยความรู้ ความเข้าใจ ความเชื่อ ความรู้สึกนึกคิด เจตคติ และการปฏิบัติตนทางสุขภาพที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กันอย่างเหมาะสม (เฉลิมพลตันสกุล, 2543) ซึ่งสามารถแบ่งประเภทของพฤติกรรมสุขภาพออกเป็น 3 ประเภทด้วยกันดังนี้

ประเภทพฤติกรรมสุขภาพ

1. พฤติกรรมกำรป้องกันโรค (preventive health behavior) เป็นพฤติกรรมสุขภาพที่แสดงออกในรูปของการป้องกันตนเอง หรือบุคคลอื่นมิให้เจ็บป่วย พฤติกรรมกำรป้องกันโรคนี้ได้แก่ การกระทำหรือปฏิบัติของบุคคลที่นำไปสู่การป้องกันโรค การป้องกันการเจ็บป่วย รวมทั้งการป้องกันอุบัติภัยทั้งของตนเองของครอบครัวและของคนอื่นในชุมชนด้วย
2. พฤติกรรมกำรเจ็บป่วย (illness behavior) เป็นพฤติกรรมที่แสดงออกในรูปของการดูแลแก้ไขปัญหาลเมื่อดตนเองหรือครอบครัวป่วย พฤติกรรมกำรเจ็บป่วยนี้รวมกลุ่มพฤติกรรมต่างๆ หลายอย่างไว้ด้วยกัน เช่น การรับรู้เมื่อดตนเองเจ็บป่วย การรับรู้เมื่อดสมาชิกในครอบครัวเจ็บป่วย แบบแผนการแสวงหาการรักษาการเจ็บป่วยของบุคคลหรือครอบครัว การเปลี่ยนแปลงบทบาทของ คนป่วยในครอบครัว การดูแลพึ่งพาดตนเองของบุคคลหรือครอบครัวเมื่อดเจ็บป่วย
3. พฤติกรรมบทบาทของการเจ็บป่วย (sick role behavior) หมายถึง การปฏิบัติที่บุคคลกระทำหลังจากได้ทราบผลการวินิจฉัยโรคแล้ว เช่น การรับประทานยาตามแพทย์สั่ง การออกกำลังกาย การเลิกดื่มสุรา เป็นต้น

องค์ประกอบของพฤติกรรมสุขภาพ

ความรู้ (knowledge) หมายถึง ความสามารถในการจำหรือระลึกได้ ซึ่งประสบการณ์ต่างๆที่เคยได้รับรู้มา

ความเชื่อ (belief) หมายถึง ความนึกคิดหรือความเข้าใจของบุคคลต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง อาจจะมีเหตุผลหรือไม่มีเหตุผลก็ได้ และจะทำให้มนุษย์มีความโน้มเอียงที่จะปฏิบัติตามแนวคิดและความเข้าใจนั้นๆ

ค่านิยม (value) หมายถึง ความต้องการที่ได้รับการประเมินค่าอย่างรอบคอบและปรากฏว่ามีคุณค่าแก่การเลือกไว้เป็นสมบัติของตน

ความคิดเห็น (opinion) หมายถึงการแสดงออกด้วยวาจาถึงความรู้สึกนึกคิดต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง หรือประเด็นเรื่องใดเรื่องหนึ่ง นอกจากนี้ยังหมายรวมถึงเจตนารมณ์ ปฏิบัติการ ความรู้สึกนึกคิดที่เป็นอคติด้วย

การรับรู้ (perception) หมายถึง การมองเห็นตีความ หรือการเข้าใจสถานการณ์หรือสิ่งต่างๆ ในลักษณะที่อาจเหมือนหรือแตกต่างไปจากการมองเห็น หรือความเข้าใจของคนอื่น ทั้งนี้ เพราะเป็นการตีความจากมุมมองจากประสาทสัมผัสและประสบการณ์ของตนเอง

ทัศนคติหรือเจตคติ (attitude) หมายถึง สภาพทางจิตใจ ความคิดและปฏิกิริยาตอบสนองต่อสิ่งเร้าหรือปฏิกริยาของบุคคลใดบุคคลหนึ่ง หรือเป็นการแสดงถึงความรู้สึกที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง

ความตั้งใจ (intention) หมายถึง การมีเจตนา มีจุดมุ่งหมายหรือมีเป้าหมายในการกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่ง

ทักษะ (skill) หมายถึง การมีความเชี่ยวชาญ ชำนาญหรือมีประสบการณ์ในการปฏิบัติหรือการกระทำ

การปฏิบัติ (practice) หมายถึง การได้กระทำประจำ หรือซ้ำๆ จนเคยชินหรือเป็นนิสัยในช่วงระยะเวลาหนึ่ง

พฤติกรรมการป้องกันโรค

พฤติกรรมการป้องกันโรค คือพฤติกรรมที่กระทำโดยมุ่งที่จะป้องกันไม่ให้เกิดการเจ็บป่วย หรือโรคต่างๆ เป็นพฤติกรรมที่จะช่วยรักษาสุขภาพให้แข็งแรง ปราศจากความเจ็บป่วย สามารถดำเนินชีวิตอย่างปกติสุข และพยายามหลีกเลี่ยงอันตรายต่างๆ ที่จะส่งผลต่อสุขภาพ เช่น การออกกำลังกาย การมีสุขอนามัยส่วนบุคคลที่ดี การควบคุมอาหาร การไม่ดื่มสุรา ไม่สูบบุหรี่ การกินวิตามินต่างๆ การตรวจสุขภาพประจำปี อันเป็นพฤติกรรมของประชาชนที่กระทำอย่างสม่ำเสมอในขณะที่มีสุขภาพแข็งแรง (สุนีย์ เก่งกาจ, 2544) สำหรับการศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษาต้องการศึกษาพฤติกรรมการป้องกันโรคของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ในด้านต่างๆ 4 ด้าน คือ การควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การดูแลสุขภาพที่จำเป็น และการจัดการความเครียด ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. การควบคุมอาหาร

กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานควรมีการควบคุมการบริโภคซึ่งมีความสำคัญยิ่งต่อการป้องกันการเกิดโรคเบาหวาน หลักการในการเลือกบริโภคอาหาร มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ได้พลังงานที่พอเหมาะเพื่อให้สามารถควบคุมน้ำหนักตัวให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ ได้รับจากสารอาหารในรูปแบบ

คาร์โบไฮเดรต โปรตีน และไขมันในสัดส่วนที่เหมาะสม และได้รับปริมาณวิตามินและเกลือแร่ อย่างพอเพียง ในแต่ละวันความต้องการพลังงานและสารอาหารจะแตกต่างกันตาม เพศ วัย การใช้พลังงาน และภาวะอ้วนผอมที่เป็นอยู่ สำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานที่อ้วนเกินไปควรลดของว่าง ลดหรือลดปริมาณอาหารที่ให้พลังงานมาก ได้แก่ อาหารที่มีมันมาก อาหารทอดน้ำมันมากๆ ไขมันจากสัตว์ เช่น มันหมู หนังไก่ เนื้อติดมัน ตลอดจนลดไขมันจากพืชบางอย่าง เช่น กะทิ น้ำมันมะพร้าว น้ำมันปาล์ม ถ้ากลุ่มเสี่ยงผอม ทำงานหนัก และใช้แรงงาน ต้องกินอาหารให้มากพอ ทั้งนี้ปริมาณการรับประทานอาหารควร กินพออิ่ม

กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข (2547) ได้กำหนดตัวอย่าง ชนิดและปริมาณสารอาหาร สำหรับผู้ป่วยและกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ได้แก่

1. ปริมาณคาร์โบไฮเดรต ครอบคลุมอย่างน้อยครึ่งหนึ่งของพลังงานที่ควรได้รับในแต่ละวัน (ร้อยละ 50 -60) เช่น ข้าว ธัญพืชและแป้งต่างๆ
2. ปริมาณโปรตีน ร้อยละ 12 -15 ของพลังงานแต่ละวัน หรือ 0.8 – 1.0 กรัมต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม เทียบเท่าเนื้อสัตว์ไม่ติดหนังหรือมัน ประมาณ 4–5 ช้อนโต๊ะ ไม่ควรใช้เนื้อสัตว์แปรรูป เช่น ไส้กรอก กุนเชียง
3. ปริมาณไขมัน ไม่เกินร้อยละ 30 ของพลังงานในแต่ละวัน โดยทั่วไปควรกินไขมันอิ่มตัว ไม่เกินร้อยละ 10 และกินอาหารที่มีปริมาณคอเลสเตอรอลไม่เกิน 300 มิลลิกรัมต่อวัน นั่นคือหลีกเลี่ยงกินไข่แดงเกิน 2–3 ฟองต่อสัปดาห์ เครื่องใน อาหารทะเลเปลือกแข็งปริมาณมาก
4. ปริมาณผลไม้ ควรหลีกเลี่ยงผลไม้ที่ให้พลังงานสูง หรือหวานจัด
5. ปริมาณเกลือแกง ประมาณ 6 กรัมต่อวัน (1 ช้อนชา) กล่าวคือ ไม่ควรปรุงรสอาหารขณะกิน ด้วยน้ำปลา และซอสต่างๆ และควรงดอาหารหมักดอง

ประเภทของอาหารที่ควรรับประทาน

เพื่อให้ง่ายและสะดวกต่อการปฏิบัติ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข (2547) ได้แบ่งอาหารออกเป็น 3 กลุ่มคือ

1. กลุ่มที่ควรงด มีดังนี้
 - น้ำตาลทุกชนิด (รวมทั้งน้ำผึ้งด้วย)
 - ขนมหวาน เช่น ทองหยิบ ทองหยอด ฝอยทอง และขนมเชื่อมต่างๆ
 - ผลไม้กวน เชื่อม บรรจุกระป๋อง ผลไม้สดที่มีเครื่องจิ้ม น้ำตาล-พริก-เกลือทุกชนิด
 - น้ำหวาน น้ำอัดลม รวมถึงเครื่องดื่มที่ใส่น้ำตาล เช่น ชา กาแฟ

- ผลไม้รสหวานจัด เช่น ทูเรียน ขนุน ละมุด น้อยหน่า ลิ้นจี่ อ้อย ฯลฯ

2. กลุ่มที่ควบคุมปริมาณ

- อาหารพวกแป้ง ข้าว ก๋วยเตี๋ยว ขนมจีน ขนมปัง มั้กะโรนี มัน เม็ดพืชแห้ง เช่น มะม่วงหิมพานต์ ถั่วต่างๆ เป็นต้น
- อาหารไขมันมาก เช่น ขาหมู ข้าวมันไก่ อาหารทอดด้วยน้ำมัน อาหารกะทิ ฯลฯ
- อาหารที่มีคอเลสเตอรอลสูง เช่น ไข่แดง หอยนางรม ฯลฯ
- ผักประเภทหัวที่มีแป้งมาก เช่น หัวผักกาด ฟักทอง แครอท หัวหอม สะเดา กะเจี๊ยบ ถั่วงอกหัวโต ถั่วลันเตา หัวปลี ฯลฯ
- มะละกอ ฝรั่ง สับปะรด ฯลฯ รวมทั้งผลไม้ดอง เป็นต้น

3. กลุ่มที่ไม่จำกัดปริมาณ ได้แก่

- ผักทุกชนิด ยกเว้น ผักที่มีแป้งมาก
- อาหารโปรตีนจากพืช เช่น เต้าหู้ เป็นต้น

การเลือกรับประทานอาหารมีความสำคัญมากในการป้องกันโรคเบาหวาน เนื่องจากโรคเบาหวานมักพบในคนที่น้ำหนักเกินมาตรฐานหรืออ้วน สาเหตุของความอ้วนมากจากนิสัยการบริโภคร้อยละ 89.0 พฤติกรรมส่วนใหญ่รับประทานอาหารที่มีไขมันสูง ได้แก่ อาหารประเภททอด หมูสามชั้น แกงกะทิต่างๆ หนั้เปิด หนั้ไก่ หนั้หมู ไข่แดง เป็นต้น และอาหารที่น้ำตาลสูง เช่น ของหวาน น้ำอัดลม น้ำหวาน และผลไม้ที่มีรสหวาน เป็นต้น ร้อยละ 97.6 และ 78.1 ตามลำดับ (สุกัลักษณ์ บุญความดี, 2541) การรับประทานอาหารเพื่อควบคุมน้ำหนัก ควรยึดหลักดังนี้

1) ปริมาณแคลอรี ในการควบคุมน้ำหนักให้ลดลงจะต้องได้พลังงานจากอาหารน้อยกว่าพลังงานที่ร่างกายต้องการใช้ เช่น ผู้สูงอายุควรได้รับพลังงาน 30-40 แคลอรีต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัมต่อวัน ถ้าลดพลังงานในอาหารวันละ 500 แคลอรี จะสามารถลดน้ำหนักลงได้สัปดาห์ละ ½ กิโลกรัม หากลดพลังงานลงวันละ 1,000 แคลอรี จะลดน้ำหนักลงได้สัปดาห์ละ 1 กิโลกรัม การรับประทานอาหารเพื่อลดน้ำหนัก ไม่ควรให้พลังงานน้อยกว่า 1,000 กิโลแคลอรี เนื่องจากจะทำให้ร่างกายได้รับสารอาหารไม่เพียงพอ

2) ปริมาณโปรตีนในการรับประทานเพื่อลดน้ำหนักต้องไม่ลดโปรตีนลงไปมาก ต้องให้ได้โปรตีนอย่างน้อยวันละ 60 กรัม เนื่องจากโปรตีนจำเป็นต่อการสร้าง และซ่อมแซมเซลล์ต่างๆ ของร่างกาย

3) ปริมาณคาร์โบไฮเดรต ผู้ที่ลดน้ำหนักควรรับประทานอาหารที่มีปริมาณคาร์โบไฮเดรตไม่น้อยกว่า 100 กรัม คาร์โบไฮเดรต ควรมาจากข้าว แป้งชนิดอื่น ๆ ผักและผลไม้ และควรหลีกเลี่ยงคาร์โบไฮเดรต จำพวกน้ำตาลทุกชนิด

4) ปริมาณไขมัน ผู้ที่ลดน้ำหนักไม่ควรงดไขมันอาหารทั้งหมด เพราะไขมัน ช่วยให้วิตามินที่ละลายในน้ำมันถูกดูดซึมได้ดีขึ้น และน้ำมันพืชบางชนิดเป็นแหล่งของกรดไขมันจำเป็น ซึ่งร่างกายสร้างไม่ได้ ได้แก่ น้ำมันข้าวโพด น้ำมันถั่วเหลือง น้ำมันเมล็ดฝ้าย น้ำมันรำ น้ำมันถั่วลิสง จึงควรใช้น้ำมันพืชในการผัดอาหารต่าง ๆ แต่ระมัดระวังใช้แต่น้อย ผู้ที่ลดน้ำหนักควรได้รับไขมันประมาณ ร้อยละ 20-30 ของพลังงานที่ได้รับ และควรงดเนื้อสัตว์ติดมัน และอาหารของทอดต่าง ๆ

5) วิตามินและเกลือแร่ ได้จากการรับประทานอาหารผักผลไม้เป็นส่วนใหญ่ ควรรับประทานผักให้มาก ส่วนผลไม้ควรเป็นผลไม้ที่มีรสหวานน้อย เช่น ส้ม ฝรั่ง พุทรา

6) น้ำ เป็นสารอาหารที่จำเป็นต่อการทำงานต่าง ๆ ในร่างกาย ผู้ที่ลดน้ำหนักควรได้รับน้ำเพียงพอ น้ำที่ได้รับควรเป็นน้ำสะอาด ไม่มีน้ำตาล หรือแอลกอฮอล์

ดังนั้น กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานควรมีการควบคุมการบริโภคอาหาร ซึ่งมีความสำคัญยิ่งต่อการป้องกันและควบคุมโรคเบาหวาน โดยการควบคุมพลังงานที่ได้จากอาหารที่บริโภคเข้าไปให้สมดุลกับแรงงานที่ใช้ในแต่ละวัน เพื่อรักษาระดับน้ำตาลและไขมันในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ เป็นการช่วยลดปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานได้

2. การออกกำลังกาย

การออกกำลังกาย ตามความหมายพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน (2542) หมายถึงการใช้กำลังและแรงในการบริหารร่างกาย เพื่อให้ร่างกายมีความแข็งแรง โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ร่างกายมีการเผาผลาญอาหารมากที่สุด ซึ่งจะส่งผลให้ระบบต่างๆ ในร่างกายทำงานได้ดีขึ้น การออกกำลังกายเป็นส่วนหนึ่งของกิจกรรมทางกาย (physical activity) ซึ่งหมายถึงกิจกรรมที่มีการเคลื่อนไหวร่างกายใดๆ แล้วเกิดการใช้พลังงานเพื่อทำให้มีสุขภาพที่ดี

นพวรรณ อัสวรัตน์ และฉายศรี สุพรศิลป์ชัย (2544) ได้ให้ความหมายของการออกกำลังกายและกิจกรรมทางกาย ดังนี้

การออกกำลังกาย หมายถึง กิจกรรมทางกายที่มีการวางแผน หรือมีการเตรียมตัว โดยจะเป็นกิจกรรมที่มีการทำซ้ำๆ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อเพิ่มหรือคงไว้ซึ่งสมรรถภาพทางกาย (physical fitness)

กิจกรรมทางกาย หมายถึง การเคลื่อนไหวมีกิจกรรมของกล้ามเนื้อส่วนต่างๆ ของร่างกาย ทำให้มีการใช้พลังงานมากกว่าขณะที่พัก อาจจะแบ่งได้หลายประเภทดังนี้ กิจกรรมทางกายขณะทำงาน กิจกรรมทางกายขณะทำงานบ้าน กิจกรรมทางกายขณะที่มีการเดินทาง และกิจกรรมทางกายที่เป็นงานอดิเรก ได้แก่ กีฬา ที่เป็นการแข่งขัน กิจกรรมพักผ่อนหย่อนใจ และการออกกำลังกาย

การออกกำลังกาย หมายถึง การมีกิจกรรมเสริมเพิ่มเติมจากกิจวัตรประจำวันที่มีอยู่ การออกกำลังกาย มีผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของระบบต่าง ๆ ในร่างกาย เช่น ระบบหายใจ ระบบไหลเวียนโลหิต ระบบกล้ามเนื้อและข้อ ระบบย่อยอาหารและขับถ่าย เป็นต้น โดยเฉพาะการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงต่อหัวใจและหลอดเลือด เช่น ช่วยให้ความดันโลหิตลดลง และเปลี่ยนโคเลสเตอรอลที่ไม่ดี เป็นโคเลสเตอรอลดี (HDL) ช่วยลดการหลั่งแอดรีนาลิน (adrenaline) เมื่อต้องเผชิญกับความตึงเครียด และช่วยเพิ่ม blood volume ซึ่งการออกกำลังกายจะมีผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของร่างกาย ชนิดใด ก็ขึ้นอยู่กับชนิดของการออกกำลังกาย (เกษร กิ่งโพธิ์, 2548)

ประโยชน์ของการออกกำลังกาย

ในวงการแพทย์ยอมรับว่าการบริหารร่างกายที่ถูกต้อง สามารถป้องกันโรคร้ายไข้เจ็บได้เป็นอย่างดี ถ้ามีการออกกำลังกายควบคู่ไปกับการรับประทานอาหารที่เหมาะสมกับวัยแล้ว จะเกิดประโยชน์อย่างมาก จะทำให้บุคคลนั้นไม่เจ็บป่วย มีน้ำหนักตัวที่เหมาะสม สัดส่วนรูปร่างดีและป้องกันโรคบางโรคได้ เช่น เบาหวาน ความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดสูง โรคหลอดเลือดหัวใจ ประโยชน์ของการออกกำลังกายขึ้นอยู่กับประเภทของการออกกำลังกาย การออกกำลังกายอย่างเหมาะสม ตามความถี่ ความหนักเบา และช่วงเวลาตามที่กำหนดอย่างสม่ำเสมอจะก่อให้เกิดผลดีต่อร่างกาย สรุปได้ดังนี้

1. ระบบไหลเวียนโลหิต ช่วยทำให้กล้ามเนื้อหัวใจแข็งแรงมากขึ้น สามารถสูบฉีดโลหิตได้ปริมาณมากขึ้น เพิ่มหลอดเลือดฝอยมาเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจมากขึ้น ลดอัตราการเต้นของหัวใจ ทั้งในขณะพัก และออกกำลังกาย ทำให้ไม่เหนื่อยง่าย ลดแรงต้านทานส่วนปลายของหลอดเลือดฝอยทำให้ความดันโลหิตลดลงทั้งขณะพัก และออกกำลังกาย ลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูง

2. ระบบหายใจ มีความจุปอดเพิ่มขึ้น ทำให้การแลกเปลี่ยนออกซิเจนมากขึ้น เพิ่มปริมาณโลหิตไปสู่ปอด ทำให้การไหลเวียนของปอดดีขึ้น เพิ่มประสิทธิภาพในการแลกเปลี่ยนก๊าซที่ปอด ทำให้ประสิทธิภาพการหายใจดีขึ้น

3. ระบบชีวเคมีในเลือด ช่วยลดปริมาณคอเลสเตอรอล (cholesterol) และไตรกลีเซอไรด์ (triglyceride) จึงลดอัตราเสี่ยงต่อโรคหลอดเลือดหัวใจอุดตัน และโรคหลอดเลือดสมองอุดตัน เพิ่มปริมาณไขมันชนิดดี (HDL cholesterol) ซึ่งช่วยลดการเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจอุดตัน ลดน้ำตาลส่วนเกินในเลือด เป็นการช่วยป้องกันโรคเบาหวาน

4. ระบบประสาทและจิตใจ ลดความวิตกกังวลและคลายความเครียด มีความสุขและรู้สึกสบายใจจากการหลั่งสารเอ็นโดฟิน (endorphine) ที่หลั่งออกมาจากสมองขณะออกกำลังกาย

โดยทั่วไป การออกกำลังกายมีอยู่ 2 ชนิด คือชนิดที่มีการเคลื่อนไหว (dynamic) และชนิดอยู่กับที่ (statics) (เสก อักษรานุเคราะห์, 2534)

1. การออกกำลังกายชนิดมีการเคลื่อนไหว หรือไอโซโทนิก (isotonic exercise) การออกกำลังกาย ที่ทำให้ความยาวของกล้ามเนื้อเปลี่ยนแปลงไป แรงดึงในกล้ามเนื้อเปลี่ยนแปลงเล็กน้อย (ความตึงตัวคงที่) พวกนี้กล้ามเนื้อมัดใหญ่ทำงานมาก จึงต้องการออกซิเจนมาก ตามการเผาผลาญที่เพิ่มขึ้น ดังนั้น จึงมีผลให้ปริมาณเลือด ที่ปั๊มออกจากหัวใจแต่ละครั้งเพิ่มขึ้นอย่างมาก ในขณะที่ความดันเฉลี่ย ในหลอดเลือดแดงเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อย โดยมีความดันโลหิต ขณะหัวใจบีบตัวเพิ่มขึ้น (systolic blood pressure) แต่ความดันขณะหัวใจขยายตัวไม่เปลี่ยนแปลง (diastolic blood pressure) ผลที่เกิดขึ้นในภายหลังที่สำคัญที่สุด คือ จะทำให้ความสามารถในการทำงานของหัวใจเพิ่มขึ้นและทำให้ผู้นั้นออกกำลังกายได้มากขึ้นและนานขึ้น ได้แก่ การเดินเร็ว การวิ่งเหยาะ ๆ การว่ายน้ำ การถีบจักรยาน เป็นต้น การออกกำลังกายชนิดนี้จะมีผลต่อการขยายตัวของเส้นเลือด ทำให้ความดันโลหิตลดลง และเป็นการใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่ ๆ เช่น แขน ขา หลัง อย่างเป็นจังหวะ ด้วยความหนัก เบา ปานกลาง เป็นเวลานานพอสมควร เรียกการออกกำลังกายชนิดนี้ว่า แอโรบิก (aerobic exercise) โดยรวม การรำมวยจีน การแกว่งแขน การกระโดดเชือก เข้าไว้ด้วย

2. การออกกำลังกายแบบอยู่กับที่ หรือ ไอโซเมตริก (isometric exercise) คือ การออกกำลังกายที่ความยาวของกล้ามเนื้อคงที่ แต่ความตึงตัวเพิ่มขึ้น เช่นการยกน้ำหนัก การเข็น การดึง การจุก การแบกหาม การขุด หรือการใช้แรงมาก ๆ กดลงบนวัตถุใดวัตถุหนึ่ง การออกกำลังกายชนิดนี้มีผลทำให้ หลอดเลือดหดตัว และเพิ่มการทำงานของหัวใจอย่างรวดเร็ว ซึ่งจะทำความดันโลหิตสูงขึ้น นอกจากนี้การออกกำลังกายแบบไอโซเมตริก จะทำให้มีการเพิ่มอัตราการเต้นหัวใจ เพิ่มความดันโลหิตทั้งขณะหัวใจคลายตัว และขณะหัวใจบีบตัว ซึ่งในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง และผู้ป่วยที่มีความดันโลหิตสูง ควรหลีกเลี่ยงการออกกำลังกายแบบ isometric เพราะทำความดันโลหิตสูงขึ้นได้มาก ๆ

ประเภทการออกกำลังกายแบ่งเป็น 4 ประเภท (เสก อักษรานุเคราะห์, 2534) คือ

1) การออกกำลังกายเพื่อป้องกันโรคหัวใจ แบบนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ปริมาณแคลอรีของอาหารที่รับประทาน ถูกใช้ออกไปจากร่างกายอย่างน้อย 300 แคลอรีต่อวัน และทำให้หัวใจเต้นมากกว่า 120 ครั้งต่อนาที เป็นเวลาอย่างน้อย 30 นาทีติดต่อกัน เช่น การเดิน หรือวิ่ง อย่างน้อย 6.5 กิโลเมตรต่อวัน หรือกิจกรรมอื่นที่เทียบเท่าหรือใกล้เคียง

2) การออกกำลังกายเพื่อลดปริมาณไขมัน แบบนี้ต้องทำให้ร่างกายเสียพลังงาน 300 แคลอรีต่อวันเช่นกัน จึงจะป้องกันโรคอ้วน และขึ้นอยู่กับควบคุมปริมาณอาหาร ที่กินในแต่ละมื้อด้วย การออกกำลังกายแบบนี้ กรดไขมันและกลูโคสที่เก็บไว้ในกล้ามเนื้อ จะถูกใช้ไปในการสังเคราะห์ ทำให้เกิดพลังงาน หลักในการออกกำลังกายเพื่อลดไขมันมีดังนี้

ถ้าใช้เวลาออกกำลังกาย เพื่อเผาผลาญแคลอรีให้ได้ผล ต้องทำให้ร่างกายใช้พลังงานประมาณ 500 แคลอรี โดยวิธีใดวิธีหนึ่ง ดังนี้

- (1) วิ่งเหยาะ ๆ ติดต่อกัน 30-35 นาที
- (2) เต้นแอโรบิคแดนซ์ 45 นาที
- (3) ว่ายน้ำ 30 นาที

การออกกำลังกายด้วยวิธีเหล่านี้จะทำให้ลดน้ำหนักได้สัปดาห์ละ ครึ่งกิโลกรัม

3) การออกกำลังกาย เพื่อให้ระบบโลหิตไหลเวียนดีขึ้น โดยอย่างนั่งทำงานอยู่กับที่ตลอดเวลา ต้องเคลื่อนไหวเป็นครั้งคราวทุก 3 ชั่วโมง ซึ่งการเคลื่อนไหวนี้ ทำให้โครงสร้างกระดูก ได้มีการเคลื่อนไหว และปรับตัวให้สอดคล้องกันตลอดเวลา

4) การออกกำลังกายเพื่อให้กล้ามเนื้อแข็งแรง การออกกำลังกายแบบนี้จะทำให้กล้ามเนื้อแข็งแรงและโตขึ้น แต่ไม่มีผลต่อระบบหัวใจ และหลอดเลือด การออกกำลังกายลักษณะนี้ได้แก่ การยก หรือ แบกของ

วิธีการออกกำลังกายทำได้หลายอย่าง เช่น เดินไกลๆ วิ่ง ว่ายน้ำ โยคะ รำมวยจีน ฯลฯ ควรเลือกวิธีที่ชอบและสะดวกในการปฏิบัติ มีความถนัด และเหมาะสมกับวัย เช่น คนที่อายุมาก อาจเพียงเดินหรือบริหารท่าต่างๆ ในรายที่เป็นโรคหัวใจ ต้องระมัดระวังไม่ให้ออกกำลังกายมากเกินไป และจะต้องหยุดทันทีเมื่อรู้สึกเหนื่อย หรือเจ็บหน้าอก เป็นต้น

การทำงานด้วยแรงกายที่ได้ประโยชน์ เช่น ทำสวน ทำนา ทำไร่ เดินไกล ตักน้ำ ขุดดิน เข็นรถ เป็นต้น แต่ต้องให้เหงื่อออก และทำติดต่อกันอย่างน้อย 15 นาที ทำวันละครั้งหรืออย่างน้อยวันเว้นวัน (กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2547)

การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ คือการออกกำลังกายที่มีการใช้ไขมันเป็นพลังงาน โดยมีขบวนการใช้ออกซิเจนช่วยในการเผาผลาญ เพื่อให้เกิดพลังงานสำหรับการออกกำลังกายอย่าง

ต่อเนื่อง (aerobic exercise) เป็นระยะนานพอ ติดต่อกันเพียงพอที่จะให้เกิดความทนของ ปอด หัวใจ และระบบไหลเวียนโลหิต จึงจะมีผลต่อสุขภาพ โดยมีหลัก 3 ประการ

1) ความหนัก คือ การออกกำลังกายให้หนักพอ โดยใช้อัตราการเต้นของชีพจรเป็นตัวกำหนดให้ได้ประมาณ ร้อยละ 65 – 80 ของชีพจรสูงสุด (ชีพจรสูงสุด = 220 ลบอายุของผู้ที่ออกกำลังกาย) ตัวอย่างเช่น อายุ 35 ปีจะใช้ความหนักในการออกกำลังกายเท่ากับ $(220 - 35)$ คูณ 65 ถึง 80 หรือ 100 ได้เท่ากับ 120 – 148 ครั้งต่อนาที (เนลิมพล ต้นสกุล, 2543)

2) ความนาน คือ การออกกำลังกายให้ติดต่อกัน อย่างน้อย 30 นาทีต่อวัน

3) ความบ่อย คือ การออกกำลังกายวันเว้นวัน หรือ อย่างน้อย 3-5 ครั้งต่อสัปดาห์
ข้อปฏิบัติก่อนที่จะมีการออกกำลังกาย

1. ผู้ที่มีอายุเกิน 30 ปี ขึ้นไปต้องตรวจสอบสุขภาพก่อน

2. ผู้ที่มีอาการต่อไปนี้ ไม่ว่าจะวัยใดก็ต้องตรวจสอบสุขภาพ

2.1 โรคเกี่ยวกับลิ้นหัวใจ

2.2 โรคหัวใจ เจ็บแน่นหน้าอก เมื่อออกแรงเพียงเล็กน้อย

2.3 โรคเบาหวาน

2.4 หัวใจมีขนาดผิดปกติ เพราะมีความดันโลหิตสูง

2.5 หัวใจมีขนาดผิดปกติ เพราะมีความดันโลหิตสูง

2.6 ความดันโลหิตสูง ตั้งแต่ 150-100 มิลลิเมตรปรอท

2.7 พักฟื้นหลังจากล้มป่วย

การออกกำลังกายนั้นมีประโยชน์ต่อร่างกายหลายประการ ที่สำคัญคือช่วยลดระดับโคเลสเตอรอล ลดปริมาณไขมันในร่างกาย และทำให้อินซูลินทำงานได้ดีขึ้น ดังนั้นกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานหากมีการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมออย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 ครั้งๆละ 30 นาทีขึ้นไป จะสามารถป้องกันการเกิดโรคเบาหวานได้ นอกจากนี้ควรเลือกประเภทการออกกำลังกายให้เหมาะสมกับสภาพร่างกายของแต่ละบุคคลด้วย

3. การดูแลสุขภาพที่จำเป็น

แนวคิดการดูแลสุขภาพของโอเร็ม (Orem, 1995 อ้างใน ศิริพร ปาระมะ, 2545) ได้กล่าวว่าการที่บุคคลจะมีสุขภาพดีและมีความสุขจะต้องใช้ความสามารถในการดูแลตนเองดังนี้

1. การดูแลสุขภาพที่จำเป็นโดยทั่วไป (universal self-care requisites) เป็นส่วนหนึ่งของกิจกรรมการทำหน้าที่อย่างอิสระครอบคลุมกิจกรรมเกี่ยวกับ การรับประทานอาหารและการ

ดื่มน้ำเพียงพอทั้งปริมาณและคุณภาพ การอยู่ในที่อากาศบริสุทธิ์ปราศจากมลพิษ การดูแลการขับถ่ายและการการระบายให้เป็นไปตามปกติ การออกกำลังกายสม่ำเสมอ การนอนหลับพักผ่อนให้เพียงพอ รู้จักสร้างและรักษาสัมพันธ์ที่ดีกับบุคคลรอบข้าง หาเวลาว่างเป็นส่วนตัวให้กับตนเอง ป้องกันอันตรายต่างๆ ต่อชีวิตและสวัสดิภาพของตนเอง และส่งเสริมการทำหน้าที่พัฒนาการให้ถึงขีดสูงสุด ภายใต้ระบบสังคมและความสามารถของตนเอง

2. การดูแลสุขภาพที่จำเป็นตามระยะพัฒนาการ (developmental self-care requisites) เป็นการดูแลตนเองที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาของชีวิตมนุษย์ในระยะต่างๆ และเหตุการณ์ที่มีผลเสียหรืออุปสรรคต่อพัฒนาการ หรืออาจเป็นการดูแลตนเองที่จำเป็นโดยทั่วไปที่ปรับให้สอดคล้องเพื่อการส่งเสริมพัฒนาการ

3. การดูแลสุขภาพที่จำเป็นเมื่อมีปัญหาทางด้านสุขภาพ (health deviation self-care requisites) เป็นการดูแลที่เกิดจากโครงสร้าง หรือหน้าที่ของร่างกายผิดปกติ เช่น เกิดโรคหรือความเจ็บป่วย จากการวินิจฉัยและการรักษาของแพทย์ ซึ่งการดูแลรักษาและการป้องกันผลข้างเคียงจากการรักษา ซึ่งผู้ป่วยทุกคนจะต้องมีความรู้เกี่ยวกับการดูแลตนเอง สามารถปฏิบัติกรดูแลตนเองและสามารถซักถามปัญหาหรือข้อข้องใจในการปฏิบัติตน

กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานเป็นกลุ่มหนึ่งที่ควรมีการดูแลตนเองอย่างเฉพาะเจาะจง ซึ่งนายแพทย์ เทพ หิมะทองคำ ได้แนะนำถึงการดูแลสุขภาพทั่วไป ดังนี้ (เทพ หิมะทองคำและคณะ, 2543)

1. การพบแพทย์เพื่อรับการตรวจสุขภาพทั่วไป และได้รับแนะนำที่ถูกต้องอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง หรือเมื่อมีอาการผิดปกติ โดยเฉพาะเมื่ออายุ 35 ปีขึ้นไป และมีประวัติบุคคลในครอบครัวป่วยเป็นโรคเบาหวาน เพื่อจะได้รับการวินิจฉัยในระยะเริ่มแรก โรคเบาหวานหากพบว่าเป็นในระยะเริ่มแรก ถ้ามีการดูแลตนเองที่ถูกต้องเหมาะสม จะสามารถควบคุมโรคโดยไม่ต้องกินยาได้

2. นอนหลับพักผ่อนให้เพียงพอ อย่างน้อยวันละ 6 – 8 ชั่วโมง

3. หลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่ การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ เช่น เหล้า เบียร์ ยาองเหล้า และการใช้ยาเสพติดหรือกระตุ้นประสาท

4. ควบคุมน้ำหนักให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน อย่าปล่อยให้อ้วน เพราะจะทำให้เพิ่มโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานได้ง่ายขึ้น ด้วยการควบคุมอาหาร โดยการกำหนดปริมาณและชนิดของอาหารให้เหมาะสม และยึดหลักการรับประทานอาหารให้ครบ 5 หมู่

5. การดูแลเท้า ทำความสะอาดเท้าและดูแลผิวหนังทุกวันเวลาอาบน้ำ ควรล้างเท้าอย่างทั่วถึง หลังล้างเท้าแล้วควรซับทุกส่วนให้แห้งด้วยผ้าขนหนู ป้องกันการบาดเจ็บและการเกิด

แผล โดยสวมรองเท้าทุกครั้งที่อยู่จากบ้านหรือขณะออกกำลังกาย อีกทั้งเลือกสวมรองเท้าที่สวมพอดี สบาย ไม่บีบรัด และพื้นนุ่ม เพราะรองเท้าที่คับเกินไปจะทำให้การไหลเวียนของเลือดไม่สะดวก และควรสวมถุงเท้าด้วยเสมอ

ดังนั้นกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ควรมีการดูแลสุขภาพที่จำเป็นโดย การกระทำหรือการปฏิบัติกิจกรรมในชีวิตประจำวันของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน เกี่ยวกับการตรวจสุขภาพประจำปี การดูแลเท้า การดื่มน้ำเพียงพอทั้งปริมาณและคุณภาพ การควบคุมน้ำหนักตัว การอยู่ในที่อากาศบริสุทธิ์ปราศจากมลพิษ และการหลีกเลี่ยงอบายมุขและสิ่งเสพติด เพื่อป้องกันตนเองไม่ให้ป่วยเป็นโรคเบาหวานตั้งแต่ระยะเริ่มต้น

4. ความเครียดและการจัดการความเครียด

สถานการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นโดยทั่วไปในชีวิตประจำวันของทุกคน มีโอกาสทำให้เกิดความเครียดขึ้นมาได้ ซึ่งส่วนใหญ่สถานการณ์ด้านลบทำให้เกิดความเครียดมากกว่าสถานการณ์ด้านบวก โดยเฉพาะสถานการณ์ด้านลบที่ทำให้เกิดความสูญเสียความภาคภูมิใจในตนเองหรือความมั่นใจในตนเอง นอกจากนี้หากสถานการณ์ที่เกิดขึ้นเป็นสถานการณ์ที่คนเรารู้สึกว่าไม่สามารถคาดเดา เปลี่ยนแปลง หรือยับยั้งสถานการณ์ที่เลวร้าย หรือไม่สามารถขอความช่วยเหลือได้จะทำให้เกิดความเครียดมากกว่าในสถานการณ์ที่คาดหมายไว้ ต้องใช้พลังงานที่มากขึ้นและเวลาที่นานขึ้นในการจัดการ การที่มีงานที่ก่อให้เกิดความเครียดหลายอย่างในเวลาเดียวกัน จะก่อให้เกิดความเครียดมากกว่าการมีงานเพียงอย่างใดอย่างหนึ่ง โดยเฉพาะหากถูกกำหนดให้ต้องทำให้เสร็จสิ้นในช่วงเวลาอันสั้น

ภาวะเครียดทำให้มีการเปลี่ยนแปลงของระดับฮอร์โมน เช่น glucagons, cortisol และ catecholamines ซึ่งมีผลทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงได้ (เกจอร์รี่ พันธุ์เขียน, 2549) สิ่งที่เกิดจากความเครียดที่พบบ่อย คือ ความขัดแย้ง ความกลัว ความเหนื่อยล้า ความกังวล การได้รับบาดเจ็บ และการเจ็บป่วย เป็นต้น การมีความเครียดอย่างสม่ำเสมอ อาจนำไปสู่การเป็นโรคความดันโลหิตสูง เนื่องจากความเครียดมีผลทำให้หลอดเลือดทั่วร่างกาย มีการตีบตันเพิ่มความต้านทานในหลอดเลือด นอกจากนี้ พบว่า บุคคลที่มีความเครียดอาจแสดงออกในรูปของการกินจุบจิบ การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา ซึ่งพฤติกรรมเหล่านี้ มีผลต่อการเพิ่มน้ำหนักตัว เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน ได้ ความเครียดส่วนมากไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ จำเป็นต้องหาวิธีผ่อนคลายความเครียด เช่น การออกกำลังกายอย่างถูกวิธี การทำงานอดิเรก การทำสมาธิ การเกร็ง และคลายกล้ามเนื้อ แต่วิธีการผ่อนคลายความเครียด มีผลต่อการลดความดันโลหิตในระยะสั้น และลดเพียง

เล็กน้อยเท่านั้น นอกจากนี้การพักผ่อนอย่างเพียงพอ โดยเฉพาะการนอนหลับสนิท จะทำให้ หูด วิตกกังวลไม่เกิดความเครียด

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการทำให้เกิดความเครียด หรือการกระทบกระเทือนทางจิตใจ อาจ แบ่งได้คร่าวๆ ออกเป็นกลุ่มต่างๆ ได้แก่ (ประสิทธิ์ ลีระพันธ์, 2550)

1. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับครอบครัวและชีวิตสมรส จากการศึกษาของระพีพร แก้วคอนไทย และคณะ (2543) ได้ศึกษาความเครียด สาเหตุ วิธีการแก้ปัญหาและวิธีการจัดการความเครียดของ เครือข่ายผู้ปฏิบัติงานสุขภาพจิต จังหวัดสกลนคร พบว่า สถานภาพสมรส มีความสัมพันธ์กับระดับ ความเครียด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p - value < .001$) และการศึกษาของ ชงชัย ทวีชาติ (2539) พบว่า คน โสดมีความเครียดมากกว่าผู้ที่แต่งงานแล้ว และอย่าร้างหรือแยกกันอยู่ อย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติ ($p - value < .01$)
2. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ
3. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับงาน การศึกษา เศรษฐฐานะ จากการศึกษาของ ชงชัย ทวีชาติ (2539) พบว่าผู้มีรายได้น้อยมีส่วนของความเครียดสูงกว่าผู้มีรายได้สูงกว่า อย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติ ($p - value < .01$)
4. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับด้านกฎหมาย
5. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการดำเนินชีวิต

วิธีการผ่อนคลายความเครียด

เนื่องจากสาเหตุของความเครียดในคนแต่ละคนจะมีความแตกต่างกัน ระดับและชนิด ของความเครียดที่เกิดขึ้นในแต่ละคนก็จะมีอาการแตกต่างและหลากหลาย จึงไม่มีวิธีลดหรือคลาย ความเครียดวิธีหนึ่งวิธีใด ที่ได้ผลดีเสมอกับทุกคน และแม้จะเป็นคนเดิม แต่ต่างเวลา ต่างสถานภาพ ความเครียดที่เกิดขึ้นซึ่งมีความแตกต่างกันนั้น ก็จำเป็นต้องใช้วิธีการที่แตกต่างกันจึงจะผ่อนคลาย อย่างได้ผล

ประสิทธิ์ ลีระพันธ์, 2550 ได้แบ่งกิจกรรมต่างๆ ที่คนเรามีความพยายามจะนำมาใช้เพื่อ การผ่อนคลายความตึงเครียด ซึ่งประกอบด้วย

1. วิธีการทางศาสนา เช่น การสวดมนต์ การนั่งสมาธิ
2. การผ่อนคลายด้วยการฝึกโยคะ ชี่กง
3. การออกกำลังกายด้วยวิธีการต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นกีฬา การเล่นเกม
4. การฝึกกิจกรรมผ่อนคลายโดยเฉพาะ เช่น การฝึกหายใจลึกและช้า การฝึกการผ่อนคลาย กล้ามเนื้อทุกระบบทั่วร่างกาย

5. การนวดผ่อนคลายกล้ามเนื้อ
6. การใช้จินตนาการช่วย
7. การฟังเพลงคลายเครียด
8. การใช้กิจกรรมผ่อนคลายไม่ว่าจะเป็นการชมภาพยนตร์ การฟังเพลง การอ่านหนังสือ ทำสวน จัดบ้าน ทำความสะอาด วาดรูป งานศิลปะ เย็บปักถักร้อย และงานอดิเรกอื่นๆ เล่นกับสัตว์เลี้ยง ทำกิจกรรมร่วมกันกับสมาชิกในครอบครัว ทำกิจกรรมร่วมกับเพื่อนฝูง นอนพัก เดินเล่น ไปเที่ยวตากอากาศ หรือแม้กระทั่งการเดินทางจับจ่ายใช้สอย
9. การเล่าให้คนใกล้ชิดฟัง และการปรึกษาหารือ

วิธีการจัดการกับความเครียดสามารถกระทำได้ 3 ด้าน (อัญชลี จันทร์สอาด, 2546)

1. การเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมหรือการดำเนินชีวิต ได้แก่ การรู้จักบริหารเวลา รับประทานอาหารที่เหมาะสม รู้จักการออกกำลังกาย รู้จักหาทางออกเมื่อเผชิญกับปัญหาต่างๆ งดสูบบุหรี่และดื่มสุรา รู้จักสร้างสัมพันธภาพกับบุคคลอื่นเพื่อพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน
2. ปรับเปลี่ยนบุคลิกภาพและการรับรู้ของตนเอง เช่น การยืนยันความคิดที่ถูกต้อง รู้จักมองและประเมินเหตุการณ์ให้ตรงกับความเป็นจริง โดยไม่ทำให้เหตุการณ์ปกติกลายเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดความเครียด ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบางอย่าง เช่น บุคลิกภาพที่เอาจริงเอาจังเกินไป
3. เรียนรู้และพัฒนาทักษะในการจัดการกับความเครียดด้วยวิธีต่างๆ เช่น วิธีการผ่อนคลาย การทำสมาธิ การฝึกการหายใจ การใช้จิตควบคุมการตอบสนองต่อร่างกาย และการควบคุมร่างกายตนเองให้ผ่อนคลาย ซึ่งเป็นวิธีการผ่อนคลายที่มีประสิทธิภาพมากวิธีหนึ่งสำหรับการคลายเครียด

ดังนั้นกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานจึงควรเรียนรู้วิธีการจัดการความเครียดที่เหมาะสม โดยหลีกเลี่ยงจากสภาพแวดล้อมหรือกิจกรรมต่างๆ ที่ก่อให้เกิดความเครียด การรู้จักยอมรับกับปัญหาที่เกิดขึ้นและรู้จักปล่อยวางกับปัญหา หรือการหันไปปรึกษากับบุคคลอื่นที่ไว้วางใจเมื่อเกิดปัญหาต่างๆ สามารถช่วยผ่อนคลายความเครียดที่เกิดขึ้นได้ เพื่อส่งเสริมสุขภาพจิตและป้องกันการเกิดโรคเบาหวาน

สรุปได้ว่าโรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่มีผลกระทบมากมายต่อสุขภาพผู้ป่วย ตลอดจนกระทรวงสาธารณสุขที่ต้องจัดสรรงบประมาณและกำลังคนเข้าไปดูแลรักษาและควบคุมป้องกันโรค ดังนั้นกระทรวงสาธารณสุขจึงมีนโยบายให้ดำเนินการคัดกรองโรคในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน

เพื่อค้นหากลุ่มเสี่ยงแล้วนำมาควบคุมป้องกันโรคโดยการสร้างเสริมสุขภาพและกระตุ้นให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้องเหมาะสมเป็นการป้องกันในระดับปฐมภูมิ ซึ่งถือว่าเป็นการลงทุนที่ใช้งบประมาณน้อย ประหยัดและคุ้มค่ามากกว่าการรักษาพยาบาลผู้ป่วย

และจากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า ความเชื่อด้านสุขภาพ มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพ ดังนั้นผู้ศึกษาจึงสนใจที่จะศึกษาความเชื่อด้านต่างๆ ตามแนวทฤษฎีของเบคเกอร์ และศึกษาพฤติกรรมการป้องกันโรคของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน เพื่อนำความรู้ที่ได้จากการศึกษาไปใช้ในการดำเนินงานสร้างสุขภาพให้กับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานต่อไป

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สุเมธ แสนสิงห์ชัย, 2549 ได้ศึกษาความเชื่อด้านสุขภาพกับพฤติกรรมการป้องกันโรคของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ตำบลป่าสัก อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 118 คน ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความเชื่อด้านสุขภาพโดยรวมและรายด้าน 4 ด้าน ได้แก่ การรับรู้โอกาสเสี่ยง การรับรู้ความรุนแรง การรับรู้ประโยชน์และแรงจูงใจด้านสุขภาพ อยู่ในระดับปานกลาง ยกเว้นด้านการรับรู้อุปสรรคและปัจจัยร่วมต่างๆ อยู่ในระดับสูง มีพฤติกรรมการป้องกันโรคโดยรวมและรายด้าน 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการควบคุมอาหาร ด้านการออกกำลังกาย ด้านการดูแลสุขภาพทั่วไป ด้านการพักผ่อนและการจัดการความเครียด อยู่ในระดับปานกลาง และพบว่าความเชื่อด้านสุขภาพโดยรวมมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคโดยรวมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ศิริพร ปาระมะ, 2545 ได้ศึกษาความเชื่อด้านสุขภาพกับพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาลจังหวัดลำพูน จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 150 คน ผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยมีความเชื่อด้านสุขภาพโดยรวมอยู่ในระดับสูง พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยอยู่ในระดับสูง ความเชื่อด้านสุขภาพมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ชลธิชา เรือนคำ, 2547 ได้ศึกษาปัจจัยทำนายพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพในผู้สูงอายุโรคเบาหวาน ที่โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ และโรงพยาบาลนครพิงค์ จำนวน 197 คน ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพโดยรวมอยู่ในระดับเหมาะสมมาก เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านความรับผิดชอบต่อสุขภาพ ด้านโภชนาการ ด้านสัมพันธภาพระหว่างบุคคล ด้านการเจริญทางสติปัญญา และด้านการจัดการกับความเครียดอยู่ในระดับเหมาะสมมาก ส่วนด้านกิจกรรมทางกายอยู่ในระดับเหมาะสมปานกลาง กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ประโยชน์ของ

พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ การรับรู้สมรรถนะแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคมอยู่ในระดับสูง ส่วนคะแนนการรับรู้อุปสรรคของพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพในระดับต่ำ การรับรู้สมรรถนะแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคม สามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพได้

วิวัช ธีระภิญโญ, 2549 ศึกษาปัจจัยต่อโรคความดันโลหิตสูงและเบาหวานของประชาชนจังหวัดสมุทรสงคราม จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 คน ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยเสี่ยงต่อโรคเบาหวานที่พบมากคือ การมีวิถีชีวิตนั่งๆ นอนๆ การมีภาวะน้ำหนักเกินหรืออ้วน การมีญาติสายตรงเป็นโรคเบาหวาน พบร้อยละ 32.3, 29.0 และ 20.3 ตามลำดับ และพบว่าส่วนใหญ่ร้อยละ 77.2 และร้อยละ 86.5 มีความเชื่อด้านสุขภาพต่อโรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวานในระดับสูง ส่วนพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคเบาหวานระหว่างผู้ชายกับผู้หญิง พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.039$) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูง/เบาหวาน ได้แก่ อาชีพ ($p\text{-value} < 0.05$)

ราศรี คันธิสาร, 2548 ได้ศึกษากระบวนการสร้างพลังเพื่อป้องกันการเกิดโรคเบาหวานในกลุ่มเสี่ยงชาวไทยใหญ่ บ้านผาบ่อง อำเภอเมืองแม่ฮ่องสอน จำนวน 20 ราย ผลการศึกษาพบว่าวิถีชีวิตที่มีผลต่อการเกิดโรคเบาหวาน ได้แก่ มีการบริโภคอาหารประเภทเนื้อสัตว์ ไขมัน และอาหารจำพวกที่มีปริมาณของแป้งและน้ำตาลสูง ในการประกอบอาหาร นอกจากนี้ยังพบว่า นิยมดื่มเครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของน้ำตาลมากขึ้น มีการออกกำลังกายน้อย กิจกรรมในการดำเนินชีวิตประจำวัน มีการเคลื่อนไหวน้อยลง ซึ่งวิถีชีวิตแบบนี้ล้วนเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดโรคเบาหวาน

สุนีย์ เก่งกาจ, 2544 ได้ศึกษาการรับรู้และพฤติกรรมการป้องกันภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาลพร้าว จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 100 คน พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรู้ภาวะแทรกซ้อนโดยรวมและรายด้านระดับสูง มีพฤติกรรมทางการป้องกันภาวะแทรกซ้อนโดยรวมและรายด้านในระดับสูงเกือบทุกด้าน ยกเว้นด้านการออกกำลังกายมีพฤติกรรมป้องกันภาวะแทรกซ้อนในระดับปานกลาง และพบว่า การรับรู้ภาวะแทรกซ้อนโดยรวมมีความสัมพันธ์ในระดับต่ำกับพฤติกรรมการป้องกันภาวะแทรกซ้อนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .28, p < .01$)

เกษร กิ่งโพธิ์, 2548 ศึกษาผลของการให้คำแนะนำแบบมีส่วนร่วมต่อความเชื่อด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานในประชากรกลุ่มเสี่ยง ตำบลบ้านเหลื่อม อำเภอบ้านเหลื่อม จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 52 คน พบว่า ภายหลังจากการให้คำแนะนำแบบมีส่วนร่วมในประชากรกลุ่มเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานที่ได้รับคำแนะนำแบบมีส่วนร่วม มีระดับความเชื่อด้านสุขภาพในด้านการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค การรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคในการ

ป้องกันโรค พฤติกรรมการป้องกันโรคด้านความรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรค เพิ่มขึ้นจากก่อนการให้คำแนะนำแบบมีส่วนร่วมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แต่มีส่วนการรับรู้ความรุนแรงของโรคและการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันโรคเบาหวานนั้นไม่เพิ่มขึ้น จากก่อนการให้คำแนะนำแบบมีส่วนร่วม

จตุรงค์ ประดิษฐ์, 2540 ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความเชื่อด้านสุขภาพกับพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาลกำแพงเพชร จำนวน 248 คน พบว่า ความเชื่อด้านสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานอยู่ในระดับสูง พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานอยู่ในระดับปานกลาง และความเชื่อด้านสุขภาพ มีความสัมพันธ์ทางบวก กับพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นอกจากนี้ยังพบว่า การศึกษา และรายได้ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความเชื่อด้านสุขภาพ และพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และเพศ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลตนเองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

เกจรีย์ พันธุ์เขียน, 2549 ได้ศึกษาพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ในศูนย์สุขภาพชุมชน ตำบลสันนาเม็ง อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 98 ราย พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีพฤติกรรมในการดูแลตนเองด้านการป้องกันภาวะแทรกซ้อนสูง ร้อยละ 83.7 รองลงมา คือพฤติกรรมในการดูแลตนเองด้านการบริโภค ร้อยละ 81.6 ด้านอารมณ์ และด้านการออกกำลังกาย ร้อยละ 52.0 และร้อยละ 51.0 ตามลำดับ เมื่อศึกษาถึงความสัมพันธ์พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านอาชีพ ต่อพฤติกรรมด้านการใช้ยา และพฤติกรรมด้านอารมณ์ มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.36$ และ $p=0.016$) ปัจจัยด้านความรู้ในเรื่องเบาหวาน และพฤติกรรมด้านการป้องกันภาวะแทรกซ้อน มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.03$)

กรรณิการ์ ลองจางค์, 2547 ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล การสนับสนุนทางสังคม และการรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ กับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวาน อำเภอท่าอุเทน จังหวัดนครพนม จำนวน 190 คน พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคล คือรายได้ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r=0.20$, $p < .01$) การสนับสนุนทางสังคม มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = 0.43$, $p < .01$) การรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = 0.42$, $p < .01$)

อริมุติ แสนศิริพันธ์, 2541 ศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อพฤติกรรมกรรมการส่งเสริมสุขภาพผู้ป่วยเบาหวานในโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเด่นชัย จังหวัดแพร่ จำนวน 190 คน พบว่าพฤติกรรมกรรมการส่งเสริมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานอยู่ในเกณฑ์ดีมาก ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านอิทธิพลระหว่างบุคคล มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพผู้ป่วยเบาหวานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

อรุณีย์ ศรีนวล, 2548 ได้ศึกษาเกี่ยวกับการประยุกต์ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการดูแลตนเอง เพื่อป้องกันโรคเบาหวานของประชาชนกลุ่มเสี่ยงในอำเภอเขาวง จังหวัดกาฬสินธุ์ เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง 2 กลุ่มวัดก่อน – หลัง พบว่าภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมกรรมการส่งเสริมสุขภาพด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการผ่อนคลายความเครียดของกลุ่มเสี่ยง เท่ากับ 44.20 คะแนน ซึ่งมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบที่มีคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 41.85 คะแนน และพบว่าการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวาน ภายหลังการทดลอง มีค่าเฉลี่ยของคะแนนมากกว่าก่อนทดลองและมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ด้านการรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวาน มีค่าเฉลี่ยของคะแนนมากกว่าก่อนทดลองและไม่แตกต่างจากกลุ่มเปรียบเทียบ

ปริญกร บุญประเสริฐ และคณะ, 2548 ศึกษาพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเบาหวานในชุมชนของผู้ที่มีภาวะเสี่ยงเบาหวาน อายุ 35 ปีขึ้นไป จำนวน 101 คน พบว่าพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเบาหวาน อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 58.40 และพฤติกรรมเสี่ยงด้านการบริโภคอาหาร ส่วนใหญ่ร้อยละ 57.40 มีความเสี่ยงระดับปานกลาง พฤติกรรมเสี่ยงด้านการออกกำลังกายหรือเล่นกีฬา พบว่า ร้อยละ 72.30 ไม่ได้ออกกำลังกาย มีเพียงร้อยละ 27.70 เท่านั้นที่มีการออกกำลังกาย และครึ่งหนึ่งของคนที่ออกกำลังกายหรือเล่นกีฬา ใช้เวลาในการออกกำลังกายน้อยกว่า 30 นาทีต่อครั้ง เมื่อจัดระดับพฤติกรรมเสี่ยงส่วนใหญ่ ร้อยละ 54.50 มีความเสี่ยงระดับสูง รองลงมา มีพฤติกรรมเสี่ยงระดับปานกลาง ร้อยละ 35.50 และพฤติกรรมเสี่ยงด้านความเครียดระดับต่ำ ร้อยละ 2.00

กัณหา เกียรติสุต และคณะ, 2548 ศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาแบบประเมินทางพฤติกรรมในการระบุความเสี่ยงต่อภาวะเบาหวาน โดยได้เก็บข้อมูลผู้มีภาวะเสี่ยง อายุ 35 ปีขึ้นไป จำนวน 753 คน โดยศึกษาพฤติกรรมเสี่ยงจำนวน 3 ด้าน ได้แก่ พฤติกรรมด้านการบริโภคอาหาร ด้านการออกกำลังกาย และด้านความเครียด โดยในส่วนของพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร พบว่า ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมเสี่ยงด้านการบริโภคอาหารอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 57.37 รองลงมาอยู่ในระดับต่ำ ร้อยละ 21.51 และพบร้อยละ 21.12 ที่มีพฤติกรรมเสี่ยงด้านการบริโภคที่เสี่ยงต่อการเกิดภาวะเบาหวานอยู่ในระดับสูง มีพฤติกรรมด้านการออกกำลังกายอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 69.59 มี

พฤติกรรมเสี่ยงด้านการออกกำลังกายในระดับสูง ร้อยละ 9.43 และพบว่ามีความเสี่ยงด้านความเครียดต่อการเกิดภาวะเบาหวานในระดับปานกลาง ร้อยละ 62.82 รองลงมาอยู่ในระดับสูง และต่ำ ร้อยละ 22.05 และ 15.14 ตามลำดับ

วิภาวรรณ ลิ้มเจริญ, 2542 ได้ศึกษาผลของการให้คำแนะนำแบบมีส่วนร่วมต่อความเชื่อด้านสุขภาพ และพฤติกรรมในการดูแลตนเอง เพื่อป้องกันโรคเบาหวานของประชากรกลุ่มเสี่ยง ในตำบลโสนลอย อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี พบว่าภายหลังการทดลอง ประชากรกลุ่มเสี่ยงต่อโรคเบาหวานที่ได้คำแนะนำแบบมีส่วนร่วม มีคะแนนเฉลี่ยความเชื่อด้านสุขภาพ พฤติกรรมในด้านความรู้ และการปฏิบัติในการดูแลตนเอง สูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ และมีความพึงพอใจต่ำกว่าก่อนทดลอง และต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < .05$) แสดงว่าการให้คำแนะนำแบบมีส่วนร่วม ทำให้ความเชื่อด้านสุขภาพ พฤติกรรมการดูแลตนเอง และค่าดัชนีมวลกายของประชากรกลุ่มเสี่ยงต่อโรคเบาหวาน ดีกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับคำแนะนำแบบมีส่วนร่วม

วิจิต อินทร์คำพันธ์, 2549 ศึกษาภาวะเสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวานของประชาชนอายุ 40 ปีขึ้นไป จังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน 411 คน พบว่า ปัจจัยด้านการออกกำลังกาย ผู้ที่ไม่ปฏิบัติงานบ้านเป็นประจำจะมีความเสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวาน 6.1 เท่าของผู้ที่ปฏิบัติงานเป็นประจำ ผู้ที่ไม่ออกกำลังกายเป็นประจำจะมีความเสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวาน 2.4 เท่าของผู้ที่ออกกำลังกายเป็นประจำ ผู้ที่มีระดับความดันโลหิตมากกว่า 140/90 มิลลิเมตรปรอท จะมีความเสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวาน 4.6 เท่าของผู้ที่มีระดับความดันโลหิตน้อยกว่า 140/90 มิลลิเมตรปรอท ปัจจัยด้านภาวะอ้วน ผู้ที่ไม่ควบคุมน้ำหนักและรอบเอว จะมีความเสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวาน 5.9 เท่าของผู้ที่ควบคุมน้ำหนักและรอบเอว ผู้ที่มีดัชนีมวลกายมากกว่า 25 จะมีความเสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวาน 3.3 เท่าของผู้ที่มีดัชนีน้อยกว่า 25 สำหรับปัจจัยด้านพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ผู้ที่มีการบริโภคอาหารเหมาะสม ช่วยลดความเสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวานได้ 0.4 เท่า และผู้ที่ไม่เพิ่มการบริโภคผัก และผลไม้ ไม่ลดการบริโภคเกลือ จะมีความเสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวาน 4.4 เท่าของผู้ที่เพิ่มการบริโภคผัก ผลไม้ และลดการบริโภคเกลือ ปัจจัยด้านความรู้เรื่องโรคเบาหวาน ผู้ที่มีความรู้เรื่องโรคเบาหวานไม่ถูกต้องจะมีความเสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวาน 1.8 เท่าของผู้ที่มีความรู้เรื่องโรคเบาหวานถูกต้อง

วาสนา เตชะธีราวัฒน์, 2546 ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ตำบลม่วงคำ อำเภอบางบาล จังหวัดเชียรราย จำนวน 164 คน พบว่า พฤติกรรมสุขภาพมีอยู่ในระดับปานกลาง ปัจจัยที่มีผลต่อสุขภาพ คือ ความถี่ของการได้รับความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน การรับรู้

ประโยชน์ของการป้องกันโรคเบาหวาน และมีความต้องการความรักความเข้าใจและการดูแลเอาใจใส่จากครอบครัว

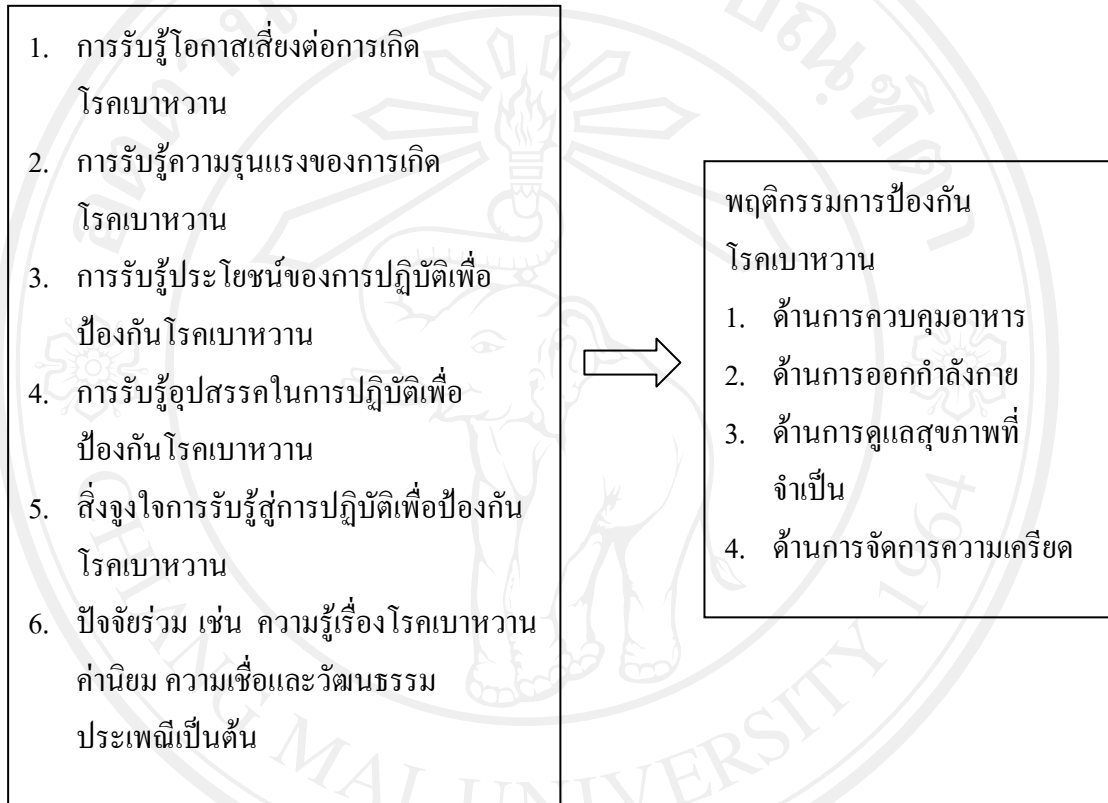
พิมพ์ใจ อุ่นบ้าน, 2551 ศึกษาพฤติกรรมการสร้างเสริมสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ตำบลไชยสถาน อำเภอสาร์ภี จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 150 คน พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพโดยรวมอยู่ในระดับดี มีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.9 และมีพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพรายด้านทั้งหมดอยู่ในระดับดี มีค่าคะแนนเฉลี่ยตามลำดับ ดังนี้คือ ด้านโภชนาการ ด้านการจัดการความเครียด ด้านกิจกรรมทางกาย มีค่าคะแนนเฉลี่ย 3.1, 2.8, 2.7 ตามลำดับ

เพชรฉวี วิริยะสืบพงศ์ และคณะ, 2542 ศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน แขนงผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลประจำจังหวัดในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ รายได้ของครอบครัว และการศึกษาของผู้ป่วย มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ .001 ตามลำดับ และค่าของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเองกับตัวทำนาย 4 ตัว มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และกลุ่มการทำนายได้ดีที่สุด ประกอบด้วย รายได้ของผู้ป่วย ระดับการศึกษา เพศ และความพึงพอใจในการบริการของโรงพยาบาล

จากการศึกษาแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่าความเชื่อด้านสุขภาพมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสุขภาพของบุคคลในทางที่ดีขึ้น และถ้าหากมีพฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้องเหมาะสม ก็จะมีผลต่อการป้องกันโรคของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ดังนั้นผู้ศึกษาจึงสนใจที่จะศึกษาความเชื่อด้านสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน โดยประยุกต์ใช้แนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพของเบคเกอร์ (Becker, 1974) ในด้านต่างๆ 6 ด้าน ได้แก่ การรับรู้โอกาสเสี่ยง การรับรู้ความรุนแรง การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค สิ่งจูงใจการรับรู้สู่การปฏิบัติ และปัจจัยร่วมต่างๆ ที่จะส่งผลให้เกิดพฤติกรรมป้องกันโรคของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ในด้านการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การดูแลสุขภาพที่จำเป็น และการจัดการความเครียด เพื่อนำผลที่ได้จากการศึกษาไปใช้เป็นแนวทางในการสร้างเสริมให้กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานมีพฤติกรรมในการป้องกันโรคที่ถูกต้องเหมาะสมต่อไป

กรอบแนวคิดของการศึกษา

การศึกษานี้ผู้ศึกษาได้ประยุกต์ใช้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพตามปัจจัยการรับรู้ต่างๆ ของเบคเกอร์ (Becker, 1974) ที่จะส่งผลให้เกิดพฤติกรรมป้องกันโรค ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 กรอบแนวคิดการศึกษาเรื่องความเชื่อด้านสุขภาพ และพฤติกรรมป้องกันของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน