

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วน ความเชื่ออำนาจภายในตนด้านสุขภาพ ความเชื่ออำนาจภายนอกตนด้านสุขภาพ การปฏิบัติตนเพื่อควบคุมความรุนแรงของโรคเบาหวาน กับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยสูงอายุที่มารับการบริการในคลินิกโรคเบาหวาน ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องจากตำรา วารสาร บทความและงานวิจัยต่างๆ สรุปสาระสำคัญเสนอเป็นลำดับดังนี้

1. ทฤษฎีการสูงอายุ

1.1 ความหมายของการสูงอายุ

1.2 ทฤษฎีการสูงอายุ

1.3 การเปลี่ยนแปลงของผู้สูงอายุ

2. โรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินในผู้สูงอายุ

3. ความเชื่ออำนาจภายในตนด้านสุขภาพและความเชื่ออำนาจภายนอกตนด้านสุขภาพ

4. คุณภาพชีวิต

4.1 ความหมายคุณภาพชีวิต

4.2 องค์ประกอบของคุณภาพชีวิต

4.3 การประเมินคุณภาพชีวิต

4.4 คุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่มารับการบริการในคลินิกโรคเบาหวาน

5. ปัจจัยบางประการที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่มารับการบริการในคลินิกโรคเบาหวาน

6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. ทฤษฎีการสูงอายุ

1.1 ความหมายของการสูงอายุ

การสูงอายุ เป็นกระบวนการธรรมชาติที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของเซลล์ต่างๆ ในร่างกาย จะเกิดขึ้นตลอดชีวิตของสิ่งมีชีวิตเริ่มตั้งแต่ปฏิสนธิจนตาย โดยในวัยเด็กเซลล์จะเปลี่ยนแปลงในทางเสริมสร้างทำให้มีการเจริญเติบโต เมื่อเข้าถึงวัยผู้ใหญ่จะมีการเปลี่ยนแปลงของเซลล์ไปในทางเสื่อมมากกว่าการสร้าง ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งทางร่างกาย จิตใจและ

สังคมเรียกว่าแก่ลง ซึ่งการเปลี่ยนแปลงนี้ จะมีความแตกต่างกันในแต่ละบุคคลเป็นผลจาก ปฏิสัมพันธ์ระหว่างกรรมพันธุ์ อิทธิพลของสิ่งแวดล้อม วิถีชีวิตของบุคคลและชบวนการของโรคภัยไข้เจ็บ ซึ่งการพิจารณาการสูงอายุนั้นจะแบ่งเกณฑ์การพิจารณาออกได้เป็น 4 ลักษณะได้แก่ (เกษมและกุลยา ตันติผลาชีวะ, 2528: 1; จันทนา รัตนวิชัย, 2533: 36; สุรกุล เจนอบรม, 2534: 4; ประพนอม โอทกานนท์และจิราพร เกศพิชญวัฒนา, 2537: 35)

ลักษณะที่ 1 พิจารณาจากการมีอายุตามความเป็นจริงที่ปรากฏ หมายถึง การสูงอายุนั้นเป็นไปตามอายุขัยของมนุษย์ โดยดูจากปีปฏิทิน

ลักษณะที่ 2 พิจารณาจากการเปลี่ยนแปลงของร่างกาย หมายถึง การสูงอายุนั้นดูจากการเปลี่ยนแปลงของร่างกายที่เกิดขึ้น เนื่องจากประสิทธิภาพของการทำงานของอวัยวะต่างๆ ในร่างกายลดน้อยลง เป็นผลจากความเสื่อมตามกระบวนการสูงอายุนั้นเป็นไปตามอายุขัย

ลักษณะที่ 3 พิจารณาจากการเปลี่ยนแปลงด้านจิตใจ สามารถดูได้จากความสามารถในการทำงานของร่างกายที่ลดลง เช่น ความจำ การเรียนรู้ สถิติปัญญา ความคิด บุคลิกภาพ เป็นต้น

ลักษณะที่ 4 พิจารณาจากการเปลี่ยนแปลงบทบาททางสังคม เมื่อบุคคลสูงอายุมบทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบ สถานภาพของบุคคลในระบบของสังคม รวมถึงในครอบครัว เพื่อน ย่อมลดลง เนื่องจากความจำกัดของอายุและความสามารถ

จากมติของที่ประชุมสมัชชาโลกว่าด้วยผู้สูงอายุ (World Assembly on Aging) เมื่อ พ.ศ. 2525 กำหนดให้ผู้มีอายุ 60 ปีขึ้นไปเป็นผู้สูงอายุ นอกจากนี้องค์การอนามัยโลกได้ให้คำจำกัดความของผู้สูงอายุว่ามีอายุระหว่าง 60 - 74 ปี คนชราที่มีอายุระหว่าง 75 - 90 ปีและคนชราที่มีอายุ 90 ปีขึ้นไป (ชูศักดิ์ เวชแพศย์, 2538: 7)

คณะกรรมการวิสามัญสวัสดิการผู้สูงอายุ และการพัฒนาสังคมวุฒิสภา (2534) กล่าวว่า ผู้สูงอายุตามหลักสากลทั่วไป หมายถึง บุคคลที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไปมีความเสื่อมตามวัย ความเจริญเติบโตของร่างกายและความต้านทานโรคลดน้อยลง

Birren and Renner (1977 อ้างถึงใน พิชญภรณ์ มูลศิลป์, 2536: 11) ได้ให้คำจำกัดความของวัยสูงอายุไว้ว่า หมายถึงการเปลี่ยนแปลงซึ่งเกิดขึ้นเป็นธรรมดาในสิ่งมีชีวิตที่มีวุฒิภาวะแล้วภายใต้สภาพแวดล้อมและจะเปลี่ยนแปลงมากขึ้นตามอายุ

จากแนวคิดดังกล่าวข้างต้น พอจะสรุปได้ว่า ความหมายของการสูงอายุนั้นขึ้นอยู่กับมุมมองหลายๆ ด้านมาประกอบกัน เช่น สภาพร่างกาย สภาพทางสังคม เศรษฐกิจและวัฒนธรรม ซึ่งในสังคมไทยเราได้ใช้คำว่า "ผู้สูงอายุ" แทนคำว่า "คนแก่" หรือ "คนชรา" เพื่อเป็นการสื่อความหมายในเชิงให้เกียรติ ยกย่องและนับถือ โดยถือว่า ผู้สูงอายุ คือ ผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปี

ขึ้นไป เนื่องจากเป็นเกณฑ์ที่องค์ระหว่างประเทศได้ประชุมตกลงกันให้เป็นมาตรฐานสากลในการกำหนดอายุเริ่มต้นของการเป็นผู้สูงอายุ และเป็นวัยที่สภาพร่างกายเปลี่ยนแปลงไปในทางที่เสื่อมลง ไม่ว่าจะเป็นด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์และสังคม ซึ่งกระบวนการของการสูงอายุที่เกิดขึ้นนี้เป็นไปตามธรรมชาติอย่างต่อเนื่อง สามารถอธิบายได้ด้วยทฤษฎีการสูงอายุ

1.2 ทฤษฎีการสูงอายุ

การสูงอายุ เป็นการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นเนื่องจากปัจจัยหลายประการมีทฤษฎีมากมายจากหลายศาสตร์สาขานำมาอ้างอิงและอธิบาย แต่ก็ยังไม่สามารถอธิบายเกี่ยวกับกระบวนการเกิดและปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดการสูงอายุได้ด้วยทฤษฎีใดทฤษฎีหนึ่งอย่างชัดเจน จึงต้องอาศัยหลายๆทฤษฎีมาประกอบกัน (จันทนา รัตนวิชัย, 2536: 35-60; ประพนธ์ โอทกานนท์และจิราพร เกศพิชญวัฒนา, 2537: 9-18; Eliopoulos, 1997: 44-52) ซึ่งอาจจะแบ่งทฤษฎีการสูงอายุออกเป็น 3 กลุ่มใหญ่ ๆ ได้แก่

1.2.1 ทฤษฎีทางชีววิทยา ได้อธิบายถึงกระบวนการทางสรีรวิทยาและการเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างของอวัยวะต่างๆ รวมทั้งการสูญเสียความสามารถในการต้านทานโรคในวัยสูงอายุ สามารถแบ่งออกได้เป็น

1) ทฤษฎีวิวัฒนาการ (Evolution theory) อธิบายว่าการสูงอายุเป็นการปรับตัวตามวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิต เพื่อความอยู่รอดตามสิ่งแวดล้อมที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา

2) ทฤษฎีนาฬิกาชีวภาพ (The biological clock theory) อายุขัยของมนุษย์ได้ถูกกำหนดไว้แล้วในยีนและอายุขัยของผู้หญิงจะยืนยาวกว่าผู้ชาย เนื่องจากเพศหญิงมีโครมาติน x มากกว่าเพศชาย

3) ทฤษฎีการกลายพันธุ์ (Somatic mutation theory) อธิบายถึงการสูงอายุว่าเกิดจากการผ่าเหล่าของ DNA ทำให้เซลล์มีการเสื่อมหรือกลายเป็นเซลล์มะเร็ง โดยมีสาเหตุจากการได้รับรังสี เกิดการเปลี่ยนแปลงของ DNA ซึ่งเป็นตัวเร่งให้เกิดความสูงอายุเร็วขึ้น

4) ทฤษฎีการสะสมความผิดพลาดของเซลล์ (Error theory) กล่าวว่าเมื่อมีอายุมากขึ้นจะเกิดความผิดพลาดในขั้นตอนของการถ่ายทอดข้อความในการสังเคราะห์โปรตีนหรือเอนไซม์ไม่สามารถทำหน้าที่ได้เหมือนเดิม เป็นสาเหตุให้เซลล์แก่และตายในที่สุด

5) ทฤษฎีความเสื่อมโทรม (Wear and tear theory) ทฤษฎีนี้จะเปรียบเทียบกับสิ่งมีชีวิตเหมือนกับเครื่องจักร เมื่อมีการใช้งานนานๆ ย่อมมีการสึกหรอ แต่สิ่งมีชีวิตสามารถที่จะซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอนั้นได้เองและสามารถใช้งานต่อไปได้ โดยกระบวนการสร้างใหม่เพื่อทดแทน

แต่สำหรับเซลล์บางชนิดที่ไม่สามารถแบ่งตัวได้อีก เช่น เซลล์ของประสาทและกล้ามเนื้อลาย เซลล์พวกนี้จะค่อยๆเสื่อมโทรมลงและตาย ทำให้การทำหน้าที่ของอวัยวะส่วนนั้นลดลง

6) ทฤษฎีระบบประสาทและต่อมไร้ท่อ (Neuroendocrine theory) กล่าวว่าเมื่อมีอายุมากขึ้นจะมีการเปลี่ยนแปลงของฮอร์โมนในร่างกาย เนื่องมาจากการทำงานลดลงของระบบประสาทและต่อมไร้ท่อ ทำให้การทำหน้าที่ของระบบต่างๆ ของร่างกายผิดปกติและตายในที่สุด

7) ทฤษฎีภูมิคุ้มกัน (Immunological theory) ทฤษฎีนี้เชื่อว่า เมื่ออายุมากขึ้นความสามารถในการทำหน้าที่ของระบบภูมิคุ้มกันจะลดลง มีผลให้กลไกในการป้องกันตัวลดลง สร้างภูมิคุ้มกันชนิดทำลายตัวเองมากขึ้น

8) ทฤษฎีการเชื่อมตามขวาง (Cross-linking theory) กล่าวว่า การสูงอายุเกิดจากการเชื่อมตามขวางของโมเลกุลโปรตีน การเชื่อมตามขวางพบได้มากที่สุดกับโปรตีนที่อยู่ภายนอกเซลล์คือ อีลาสตินและคอลลาเจน ซึ่งเป็นเนื้อเยื่อเกี่ยวพันมีผลต่อการซึมผ่านของเซลล์ การยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อ การบีบรัดตัวของหัวใจและการซึมผ่านของก๊าซ สารอาหาร หลอดเลือดเอ็นจะแข็ง พ้นจะหัก ผนังหลอดเลือดจะลดแรงตึงตัวลง

9) ทฤษฎีการสะสมของเสียในเซลล์ (Waste-product accumulation theory) การสูงอายุของเซลล์ เป็นการแสดงถึงการคั่งค้างสะสมของเสียซึ่งเกิดจากเมตาบอลิซึมทั้งภายในเซลล์และระหว่างเซลล์ที่เรียกว่า ไลโปฟัสซิน ทำให้ความสามารถในการทำงานของเซลล์ลดลง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเซลล์ที่ไม่สามารถแบ่งตัวได้อีก เช่น เซลล์กล้ามเนื้อหัวใจ เซลล์ประสาทสมองและไขสันหลัง เซลล์ไต

10) ทฤษฎีอนุมูลอิสระ (Free radical theory) กล่าวว่า การสูงอายุเกิดจากอนุมูลอิสระที่เกิดขึ้นจากการใช้ออกซิเจนของเซลล์ การเผาผลาญโปรตีน คาร์โบไฮเดรตและอื่นๆ โดยอนุมูลอิสระนี้จะมีผลไวต่อการทำปฏิกิริยาทางเคมีมาก ผนังเซลล์เสื่อมสลายมีความผิดปกติของยีนและทำลายเนื้อเยื่อตลอดจนอวัยวะต่างๆ

ทฤษฎีทางชีววิทยาที่กล่าวมานั้น พบว่ามุ่งอธิบายถึงกระบวนการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยา โครงสร้างของเซลล์ที่มีการเจริญเติบโตจนถึงเสื่อมโทรม ทฤษฎีกลุ่มนี้จะมองการสูงอายุในด้านของความเสื่อมและความดับของสภาวะความมีชีวิตของร่างกายหลังจากเจริญเติบโตเต็มที่แล้วตามกาลเวลา ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการเกิดโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน ได้แก่ ทฤษฎีความเสื่อมโทรม และทฤษฎีระบบประสาทและต่อมไร้ท่อ อธิบายได้ว่า เมื่อร่างกายมีอายุมากขึ้น อวัยวะต่างๆภายในร่างกายทำหน้าที่มานาน มีการสึกหรอการทำหน้าที่ของอวัยวะลดลง เช่น

ดับอ่อน เซลล์เสื่อมหน้าที่ ทำให้การหลั่งอินซูลินลดลง ส่งผลให้ผู้สูงอายุมีแนวโน้มที่จะเป็นโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินได้มากขึ้น

1.2.2 ทฤษฎีทางจิตวิทยา มีการเชื่อมโยงทฤษฎีทางชีววิทยาและสังคมวิทยาเข้ามาเกี่ยวข้องด้วย โดยเชื่อว่าการเปลี่ยนแปลงบุคลิกภาพและพฤติกรรมของผู้สูงอายุนั้นเป็นการพัฒนาและปรับตัวของความคิด ความรู้ ความเข้าใจ และการเปลี่ยนแปลงของอวัยวะรับสัมผัส ทั้งปวงตลอดจนสังคมที่ผู้สูงอายุอยู่อาศัย แบ่งออกเป็น

1) ทฤษฎีบุคลิกภาพ (Personality theory) กล่าวว่า ผู้สูงอายุจะมีความสุขหรือความทุกข์นั้นขึ้นอยู่กับภูมิหลังและการพัฒนาจิตใจของผู้นั้น ถ้าผู้สูงอายุเติบโตมาด้วยความมั่นคงอบอุ่น มีความรักแบบถ้อยทีถ้อยอาศัย เห็นความสำคัญของผู้อื่น สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างดีก็จะเป็นผู้สูงอายุที่มีความสุข สามารถอยู่ร่วมกับลูกหลานหรือผู้อื่นได้

2) ทฤษฎีความปราดเปรื่อง (Intelligence theory) เชื่อว่า ผู้สูงอายุที่มีความปราดเปรื่องและคงความเป็นปราชญ์อยู่ได้ ก็ด้วยความเป็นผู้ที่มีความสนใจในเรื่องต่างๆ อยู่เสมอ มีการค้นคว้าและพยายามที่จะเรียนรู้อยู่ตลอดเวลา

3) ทฤษฎีของอีริกสัน (Erikson's epigenetic theory) กล่าวถึงพัฒนาการของมนุษย์ตั้งแต่แรกเกิดจนถึงวัยสูงอายุ การที่ผู้สูงอายุจะประสบความสำเร็จหรือไม่ย่อมขึ้นอยู่กับประสบการณ์ชีวิตที่ผ่านมาในวัยต่างๆ ของแต่ละบุคคล กล่าวคือ ถ้าผู้สูงอายุนั้นมีพัฒนาการทางบุคลิกภาพที่ดีเรื่อยมาก็จะประสบความสำเร็จในวัยนี้ สามารถยอมรับความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นตามวัยมีความสุขในชีวิตที่เหลืออยู่ มีความสุขุมยอมรับการแก่ การเจ็บ การตายที่จะเกิดขึ้น

จะเห็นว่า ทฤษฎีทางจิตวิทยาได้มองผู้สูงอายุในลักษณะของการปรับตัวทางสังคมและบุคลิกภาพของคนว่า ในวัฏจักรแห่งชีวิตของคนจะมีพลวัตของสังคมอยู่ในตนเองต้องปรับตัวด้วยการยอมรับสภาพการเปลี่ยนแปลงที่ไม่คงที่ให้สมดุล เพื่อความอยู่รอดได้ในสังคมผู้สูงอายุที่มารับการบริการในคลินิกโรคเบาหวานนั้นต้องมีการปรับตัว เนื่องจากมีการเปลี่ยนแปลงในการดำเนินชีวิต เพื่อปฏิบัติตามโปรแกรมการรักษาในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ถ้าหากผู้สูงอายุไม่สามารถปรับตัวได้ อาจจะทำให้เกิดปัญหาต่างๆ ตามมา ไม่ว่าจะเป็นความรู้สึกคุณค่าในตนเองลดลง เนื่องจากต้องพึ่งพาผู้อื่น รู้สึกโกรธ ไม่ยอมรับการรักษา ลึ้นหวัง ท้อแท้ เป็นต้น

1.2.3 ทฤษฎีทางสังคมวิทยา ได้อธิบายสาเหตุที่ผู้สูงอายุมีการเปลี่ยนแปลงของสถานะทางสังคม เนื่องจากพัฒนาการของแต่ละบุคคลและผลจากการปรับตัวต่อสิ่งแวดล้อม โดยเชื่อว่าถ้าสังคมเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว จะทำให้สถานะของผู้สูงอายุเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว แบ่งออกได้เป็น

1) ทฤษฎีไร้ภาวะผูกพัน (Disengagement theory) ผู้สูงอายุส่วนใหญ่จะค่อยๆ หนีหรือถดถอยจากคนอื่นๆ ในสังคม เปิดโอกาสให้ผู้อาวุโสน้อยกว่าได้แสดงบทบาทในสังคมมากขึ้น เนื่องจากรู้สึกว่าคุณเองมีความสามารถลดลง สุขภาพที่เสื่อมถอย ทั้งบทบาทเดิม เช่น การเกษียณอายุราชการ บุตรแยกครอบครัวไป คู่สมรสเสียชีวิต หรือตนเองหมดสภาพหัวหน้าครอบครัว

2) ทฤษฎีกิจกรรม (Activity theory) ทฤษฎีนี้เชื่อว่า กิจกรรมทางสังคมเป็นแก่นแท้ของชีวิตและจำเป็นสำหรับทุกๆวัย กิจกรรมจึงเป็นสิ่งสำคัญสำหรับผู้สูงอายุ การที่ผู้สูงอายุจะมีชีวิตที่เป็นสุขได้ควรมีบทบาทหรือกิจกรรมทางสังคมตามสมควรและเหมาะสม ก่อให้เกิดความพึงพอใจในชีวิต

3) ทฤษฎีความต่อเนื่อง (Continuity theory) กล่าวว่า การที่ผู้สูงอายุจะมีความสุขและมีกิจกรรมร่วมกันนั้นขึ้นอยู่กับบุคลิกภาพและแบบแผนชีวิตของแต่ละคน เช่น ผู้สูงอายุที่ชอบกิจกรรมร่วมกันในสังคม ก็จะมีกิจกรรมเหมือนเดิมเมื่อมีอายุมากขึ้น ส่วนผู้สูงอายุที่ชอบสันโดษไม่เคยมีบทบาทในสังคมมาก่อน ก็ย่อมจะแยกตัวเองออกจากสังคมเมื่ออายุมากขึ้น

ทฤษฎีทางสังคมวิทยา จะกล่าวถึง แนวโน้มบทบาทของบุคคล สัมพันธภาพและการปรับตัวของสังคมในช่วงท้ายของชีวิต ซึ่งมีความสัมพันธ์เกี่ยวเนื่องไปถึงทฤษฎีทางชีววิทยาและทางจิตวิทยาด้วย โดยจะวิเคราะห์สาเหตุที่ทำให้ผู้สูงอายุมีสถานภาพทางสังคมเปลี่ยนแปลงไปจากเมื่ออยู่ในวัยผู้ใหญ่ โดยเฉพาะในด้านสัมพันธภาพในครอบครัว ซึ่งในสังคมปัจจุบันนี้ทำให้สมาชิกในครอบครัวมีเวลาในการอยู่ร่วมกันน้อย ทำให้สัมพันธภาพในครอบครัวลดลง มีช่องว่างระหว่างวัยเกิดขึ้น ผู้สูงอายุอาจจะเกิดความรู้สึกน้อยใจไม่มีผู้ดูแลเอาใจใส่ โดยเฉพาะอย่างผู้สูงอายุที่ป่วยและมีข้อจำกัดที่ไม่สามารถปฏิบัติกิจกรรมหรือกิจวัตรประจำวันได้ตามปกติหรือไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมในสังคมเหมือนกับผู้สูงอายุคนอื่นๆได้ จะทำให้เกิดความรู้สึกไม่พึงพอใจ

1.3 การเปลี่ยนแปลงของผู้สูงอายุ

จากทฤษฎีการสูงอายุที่กล่าวมาแล้วล้วนอธิบายถึงสาเหตุที่ทำให้เกิดการสูงอายุแทบทั้งสิ้น แต่การเปลี่ยนแปลงของผู้สูงอายุจะเกิดขึ้นไม่เท่ากันทุกคน การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวจะแบ่งได้เป็น 3 ประการคือ

1.3.1 การเปลี่ยนแปลงทางด้านกายภาพ ร่างกายของผู้สูงอายุจะเกิดการเปลี่ยนแปลงไปในทางเสื่อมมากกว่าการเจริญเติบโต ความสามารถในการทำงานของระบบต่างๆ ลดลง การเปลี่ยนแปลงที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน ได้แก่

1) ระบบผิวหนัง (Integumentary system) ผู้สูงอายุจะมีผิวหนังบางลง อัตราการสร้างเซลล์ใหม่ขึ้นมาทดแทนเซลล์เดิมลดลงถึง 50% ทำให้การหายของแผลช้าลง เส้นใยอีลาสตินลดลง แต่เส้นใยคอลลาเจนใหญ่และแข็งตัวมากขึ้น ทำให้ความยืดหยุ่นของผิวหนังมีได้น้ำและไขมันใต้ผิวหนังลดลง จะพบมากบริเวณแขนขา ผิวหนังเหี่ยวและมึน รอยย่นมากขึ้น การไหลเวียนลดลง เป็นเหตุให้ผู้สูงอายุมีโอกาสเกิดแผลกดทับได้ง่าย และทนต่อความหนาวเย็นได้น้อยลง

การรับรู้ความรู้สึกต่ออุณหภูมิ การสัมผัสที่อ่อนและความเจ็บปวดที่ผิวหนัง เนื่องจากการทำงานของเครื่องรับที่ผิวหนังและการไหลเวียนเลือดปลายทางเลวลง จึงทำให้ผู้สูงอายุเกิดแผลและอุบัติเหตุที่ผิวหนังได้ง่าย ต่อมเหงื่อมีจำนวนและขนาดลดลง การทำงานลดลง ทำให้ไม่สามารถขับเหงื่อได้ การควบคุมอุณหภูมิของร่างกายลดลง ต่อมไขมันทำงานลดลง ทำให้ผิวแห้ง คันและแตกง่าย พบว่าในผู้สูงอายุนั้นมีการผลิตน้ำมันจากต่อมน้ำมันลดลงเหลือเพียงร้อยละ 40-50 (กูคักตี เวชแพศย์, 2532:35) เซลล์สร้างสี (melanocytes) ทำงานลดลง สีผิวจาง แต่อาจมีรงควัตถุสีดำหรือสีน้ำตาลสะสมเป็นแห่งๆ ซึ่งมักพบบริเวณใบหน้า แขน และหลังมือ

ผมและขนมีจำนวนลดลง เมลานินซึ่งผลิตจากเซลล์สร้างสีของผมลดลงทำให้ผมและขนทั่วไปสีจางลง กลายเป็นสีเทาหรือสีขาว เส้นผมร่วงและแห้งง่าย เนื่องจากการไหลเวียนเลือดบริเวณหนังศีรษะลดลง เส้นผมได้รับสารอาหารไม่เพียงพอ เล็บแข็งและหนาขึ้น สีเล็บเปลี่ยนเป็นสีเหลืองมากขึ้น

2) ระบบประสาทและประสาทสัมผัส (Nervous system and special senses) เซลล์สมองและเซลล์ประสาทมีจำนวนลดลงเรื่อยๆ ทำให้ขนาดและน้ำหนักสมองลดลง แต่มีน้ำหล่อเลี้ยงสมองเพิ่มขึ้น ประสิทธิภาพการทำงานของสมองและประสาทอัตโนมัติลดลง ความเร็วในการส่งสัญญาณประสาทลดลง ทำให้ความไวและความรู้สึกตอบสนองต่อปฏิกิริยาต่างๆลดลง การเคลื่อนไหวและความคิดเชื่องช้า จนบางครั้งอวัยวะที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนไหว อาจทำงานไม่สัมพันธ์กัน เกิดอุบัติเหตุได้ง่าย มีความจำเสื่อมโดยเฉพาะความจำเรื่องราวใหม่ๆ แต่สามารถจำเรื่องราวเก่าๆ ในอดีตได้ดี ความสามารถในการเรียนรู้เรื่องใหม่ๆ ลดลงมีการเปลี่ยนแปลงของการนอนหลับโดยระยะเวลาการนอนหลับทั้งหมดจะลดลงเหลือประมาณ 6.5 ชั่วโมงต่อคืนเท่านั้น หลับง่ายแต่ตื่นบ่อยและตื่นเช้ากว่าปกติ นอกจากนี้ภาวะหลอดเลือดแข็งตัวมากขึ้นตามอายุ จึงทำให้สมองได้รับเลือดไปเลี้ยงน้อยหรือขาดเลือด ซึ่งจะมีผลทำให้ผู้สูงอายุเกิดอาการหน้ามืดเป็นลม และเกิดภาวะเนื้อสมองตายได้

ระดับสารสื่อสัญญาณประสาท (neurotransmitters) ในผู้สูงอายุจะมีการเปลี่ยนแปลง เช่น นอร์อิปีเนเฟรินมีระดับลดลงเป็นเหตุให้ผู้สูงอายุเกิดอาการซึมเศร้าได้มากขึ้น

นอกจากนี้การลดระดับของโคปามีนและสารต้านตอของอีปีเนฟรินอื่นๆ ในสมองส่วนกลางของผู้สูงอายุมีผลให้ผู้สูงอายุเกิดโรคพาร์กินสัน (Parkinson) เพิ่มขึ้นตามอายุด้วย

ลูกตา มีขนาดเล็กลงและลึกเพราะไขมันของลูกตาลดลง หนึ่งตามีความยืดหยุ่นลดลง หนึ่งตาตก รูม่านตาเล็กลง ปฏิกริยาตอบสนองของม่านตาต่อแสงลดลง ทำให้การปรับตัวสำหรับการมองเห็นในสถานที่ต่างๆไม่ดีโดยเฉพาะในสถานที่มืด กล้ามเนื้อลูกตาเสื่อมหน้าที่ สายตายาวขึ้นมองเห็นภาพใกล้ๆไม่ชัด ความสามารถในการอ่านและลานสายตาลดลง ความไวในการมองตามภาพลดลง ความสามารถในการเทียบสีลดลงทำให้แยกสีที่คล้ายกันได้ยาก การผลิตน้ำตาลดลง ทำให้ตาแห้งและเกิดการระคายเคืองต่อเยื่อตาได้ง่าย

การได้ยินลดลง มีอาการหูตึงมากขึ้น เนื่องจากการเสื่อมของอวัยวะในหูชั้นในร่วมกับการทำหน้าที่ของเส้นประสาทคู่ที่ 8 (auditory nerve) ซึ่งทำหน้าที่เกี่ยวกับการได้ยิน สูญเสียหน้าที่ไปทำให้ความสามารถในการแยกเสียงเสื่อมลง จะได้ยินเสียงต่ำๆชัดเจนกว่าเสียงธรรมดาหรือเสียงสูงและได้ยินเสียงกระซิบดีกว่าเสียงพูดธรรมดา

การรับกลิ่นไม่ดี เพราะมีการเสื่อมของเยื่อบุโพรงจมูกและกระเปาะรับกลิ่น การรับรสของลิ้นเสีย เนื่องจากต่อมรับรสมีจำนวนลดลงประมาณ 2 ใน 3 ของต่อมรับรสและส่วนที่เหลือจะฝ่อลีบไป ทำให้ผู้สูงอายุรับประทานอาหารรสจัดขึ้นหรือรับประทานอาหารไม่อร่อยเกิดภาวะเบื่ออาหารได้

3) ระบบไหลเวียนโลหิต (Cardiovascular system) โครงสร้างของหัวใจในผู้สูงอายุจะไม่เปลี่ยนแปลง แต่กล้ามเนื้อหัวใจจะฝ่อลีบ มีเนื้อเยื่อพังพืด ไขมันสะสมในเซลล์มาก ลิ้นหัวใจแข็งและหนา มีแคลเซียมมาเกาะมากขึ้น ทำให้เกิดภาวะลิ้นหัวใจรั่วและตีบได้ ประสิทธิภาพการทำงานของหัวใจลดลง อัตราการเต้นของหัวใจลดลง กล้ามเนื้อหัวใจมีความไวต่อสิ่งเร้าลดลง ปริมาณเลือดที่ไหลออกจากหัวใจลดลง แต่ยังคงเพียงพอกับความต้องการของร่างกาย กำลังสำรองของหัวใจลดลงเกิดภาวะหัวใจวายได้ง่ายในกรณีที่หัวใจต้องทำงานมากขึ้น หรือในภาวะฉุกเฉิน

หลอดเลือดมีการเปลี่ยนแปลงในทางเสื่อม ผนังหลอดเลือดฝอยหนาทำให้การแลกเปลี่ยนอาหารและของเสียต่างๆลดลง ผนังหลอดเลือดมีความยืดหยุ่นน้อยเกิดภาวะหลอดเลือดแดงแข็งตัวและเกิดการอุดตันของหลอดเลือดได้ง่าย ความต้านทานของหลอดเลือดปลายทางมากขึ้น ความดันภายในหลอดเลือดเพิ่มมากขึ้นตาม ทำให้ระดับความดันซิสโตลิกและไดแอสโตลิกเพิ่มขึ้น แต่มักเกิดภาวะความดันเลือดต่ำเมื่อเปลี่ยนท่า (postural hypotension) เนื่องจากการตอบสนองของตัวรับการกระตุ้นต่อการเปลี่ยนแปลงความดันโลหิต

4) ระบบทางเดินอาหาร (Digestive system) ในผู้สูงอายุการย่อยอาหารและความอยากอาหารลดลงเพราะประสาทรับกลิ่นและรับรส มีความสามารถในการรับสัมผัสน้อยลง รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงของฟันและเหงือก ฟันไม่แข็งแรง เซลล์สร้างฟันลดลง ฟันผุง่ายขึ้น เหงือกที่หุ้มคอฟันร่น ทำให้มีปัญหาในการเคี้ยวอาหาร ต้องเลือกลักษณะของอาหารมากขึ้น การเคลื่อนไหวของหลอดอาหารลดลง มีขนาดกว้างขึ้น ทำให้ระยะเวลาที่อาหารผ่านหลอดอาหารช้าลงกล้ามเนื้อหูรูดบริเวณปลายหลอดอาหารหย่อนตัวและทำงานช้า เป็นเหตุให้อาหารในกระเพาะอาหารสามารถย้อนกลับขึ้นมาในหลอดอาหารได้ง่าย ทำให้เกิดความรู้สึกแสบยอดอก และบางครั้งอาจเกิดการสำลักเข้าสู่หลอดลมได้ เพราะมีรีเฟล็กซ์การกลืนไม่ดี จึงทำให้เกิดโรคปอดบวมได้ง่าย

ประสิทธิภาพการย่อยและการดูดซึมสารอาหารต่างๆไม่ดีเนื่องจากการผลิตน้ำย่อย เอนไซม์และกรดเกลือย่อยอาหารถูกย่อยไม่สมบูรณ์ การดูดซึมแคลเซียมและเหล็กลดลงผู้สูงอายุจึงมักเป็นโรคขาดสารอาหารและซีดได้ง่าย นอกจากนี้ลักษณะของอาหารที่เพิ่มแก๊สหรือกระตุ้นการทำงานของลำไส้มากเกินไป ตลอดจนอาหารที่มีกากมากเกินไปหรืออาหารที่ไม่มีกากเลยมีผลทำให้ท้องอืด ท้องเฟ้อ ท้องผูก ท้องเสียได้ง่ายเพราะประสิทธิภาพในการทำงานของระบบย่อยอาหารลดลง ลำไส้มีการเคลื่อนไหวช้าลง อาหารอยู่ในลำไส้นาน อัตราการดูดซึมน้ำกลับสู่ผนังของลำไส้มีมากขึ้นประกอบด้วยผู้สูงอายุส่วนใหญ่ ดื่มน้ำน้อย กำลังหดตัวของกล้ามเนื้อหน้าท้องลดลงเกิดภาวะท้องผูกได้ ตับมีขนาดลดลง การไหลเวียนที่ตับลดลง ประสิทธิภาพการทำลายพิษต่างๆ และปริมาณน้ำดีรวมลดลง ระดับคลอเรสเตอรอลในน้ำดีและความหนืดของน้ำดีเพิ่มขึ้นตามอายุ ทำให้มีโอกาสเกิดนิ่วในถุงน้ำดีได้

5) ระบบต่อมไร้ท่อ (Endocrine system) ต่อมใต้สมองโดยเฉพาะส่วนหน้า จะมีการงอกเกินและมีคอลลอยล์เพิ่มขึ้น ทำให้มีการเสื่อมหน้าที่ลงอย่างรวดเร็ว การผลิตฮอร์โมนลดลงเป็นผลให้ผู้สูงอายุเบื่ออาหาร น้ำหนักลด อ่อนเพลีย รูปร่างผอมลง ขนบริเวณรักแร้และหัวหน่าวร่วง อวัยวะเพศเหี่ยวและมีขนาดเล็กลง

ต่อมธัยรอยด์ มีขนาดเล็กลง มีเนื้อเยื่อพังพืดมาสะสมมากขึ้นการทำงานของต่อมลดลงตามอายุ การผลิตฮอร์โมนลดลง ซึ่งอาจเป็นผลให้เบื่ออาหาร ตาขุ่นมัวและผู้สูงอายุบางรายอาจมีอาการต่อมธัยรอยด์เป็นพิษ เนื่องจากส่วนประกอบของฮอร์โมนที่ผลิตจากต่อมธัยรอยด์ลดน้อยลง

ต่อมพาราธัยรอยด์ จะมีการทำงานเพิ่มขึ้น เนื่องจากปกติในวัยเจริญพันธุ์จะมีฮอร์โมนเอสโตรเจนที่มีฤทธิ์ต้านฤทธิ์ของฮอร์โมนพาราธัยรอยด์ ดังนั้นเมื่อสูงอายุการทำงานของฮอร์โมนพาราธัยรอยด์จึงเพิ่มขึ้น เพราะระดับเอสโตรเจนลดลง

ตับอ่อน จะหลั่งอินซูลินน้อยลงระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหารคงที่ เนื้อเยื่อต่างๆภายในร่างกายตอบสนองต่ออินซูลินน้อยกว่าปกติ เป็นผลให้ระดับความทนต่อน้ำตาลลดลงเมื่ออายุมากขึ้น จากการศึกษาของ Andres et al. (อ้างถึงใน วิไลวรรณ ทองเจริญ, 2536: 82) พบว่า การทดสอบระดับน้ำตาลของผู้สูงอายุวัย 75 ปี ระดับกลูโคสที่เวลา 2 ชั่วโมงสูงกว่าในวัยหนุ่มสาว 30 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์และมากกว่าครึ่งหนึ่งของคนเหล่านี้จะถูกวินิจฉัยว่าเป็นเบาหวาน ดังนั้นผู้สูงอายุอาจเป็นเบาหวานอย่างอ่อนๆได้หรือมีแนวโน้มเป็นเบาหวานได้ง่าย

ต่อมหมวกไต มักพบว่า มีทั้งพีตและรงควัตถุเพิ่มขึ้น ทำให้การทำงานของ การขับคอร์ติโคสเตอรอยด์ทางปัสสาวะลดลง การหย่อนสมรรถภาพของต่อมหมวกไตจะเป็นภาวะแทรกซ้อนของต่อมธัยรอยด์หย่อนสมรรถภาพ

1.3.2 การเปลี่ยนแปลงด้านอารมณ์และจิตใจ การเปลี่ยนแปลงทางร่างกายหรืออวัยวะต่างๆ ที่มีอิทธิพลต่อสภาพจิตใจของผู้สูงอายุ เมื่อร่างกายมีการเปลี่ยนแปลงไปตามวัยที่เพิ่มขึ้น อารมณ์และจิตใจก็ย่อมเปลี่ยนแปลงไปตามด้วย และจะเป็นอุปสรรคต่อการติดต่อกับบุคคลอื่น รวมทั้งการปรับตัวให้เข้ากับสภาวะแวดล้อมต่างๆ ประกอบกับผลกระทบจากด้านเศรษฐกิจ สังคม ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางจิตใจมากยิ่งขึ้น โดยทั่วไปอาจมีการเปลี่ยนแปลงดังนี้

1) บุคลิกภาพ สาเหตุที่ทำให้บุคลิกภาพในผู้สูงอายุมีการเปลี่ยนแปลงเกิดจากการเปลี่ยนแปลงของอัตรามโนทัศน์ ถ้ามีอัตรามโนทัศน์มีการเปลี่ยนแปลงไปมากเท่าใดก็จะเกิดการเปลี่ยนแปลงของบุคลิกภาพมากขึ้นเท่านั้น ซึ่งการเปลี่ยนแปลงของอัตรามโนทัศน์นั้นอาจเกิดจากการรับรู้ถึงการเปลี่ยนแปลงต่างๆ เมื่อมีอายุมากขึ้นการเผชิญกับความรู้สึกสูญเสียต่างๆ ในวัยสูงอายุและการได้รับการยอมรับจากสังคม บุคลิกภาพที่เปลี่ยนไป เช่น เกิดความรู้สึกไม่มั่นคง มีพฤติกรรมถดถอย ใจน้อย อ่อนไหวง่ายและต้องพึ่งพาอาศัยผู้อื่นมากเกินไป อย่างไรก็ตามการเปลี่ยนแปลงบุคลิกภาพในผู้สูงอายุ มีมากน้อยแตกต่างกันไปในแต่ละบุคคลหรือผู้สูงอายุบางคนอาจไม่มีการเปลี่ยนแปลงเลย ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความสามารถในการเผชิญกับภาวะแวดล้อมและภาวะวิกฤติของแต่ละคน

2) การเรียนรู้และความจำ เมื่ออายุมากขึ้นพบว่าการเรียนรู้เริ่มพร่องลงเมื่อเทียบกับผู้ที่อ่อนวัยกว่า ทั้งนี้แล้วแต่ความแตกต่างทางสติปัญญาของแต่ละบุคคลรวมทั้งระดับการศึกษาและวัฒนธรรมต่างๆ ด้วย ในด้านความจำจะมีความยากลำบากในด้านความจำระยะสั้นหรือปัจจุบันได้น้อย แต่การเรียกกลับเหตุการณ์ที่ผ่านมาแล้วจะไม่มีเปลี่ยนแปลง

3) ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ความสามารถในด้านความคิดสร้างสรรค์ของผู้สูงอายุนั้นไม่สามารถตัดสินได้ว่าลดลง แต่ในการทดสอบผู้สูงอายุจะได้คะแนนน้อยอาจเนื่องจากข้อจำกัดในเรื่องของเวลาและการถอยหนีเมื่อเผชิญปัญหาที่กระชั้นชิด

4) สถิติปัญญา โดยทั่วไปประกอบด้วยความสามารถในหลายๆด้าน เช่น ความสามารถทางการพูด การคำนวณ การรับรู้ การนำเหตุผลมาใช้และความสามารถในการจำ พบว่าในผู้สูงอายุปกติที่ไม่มีความเจ็บป่วยทางด้านร่างกายและจิตใจ และสามารถปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อมได้ดี อาจมีการเปลี่ยนแปลงในทางเสื่อมเล็กน้อยหรืออาจไม่มีการเปลี่ยนแปลง

นอกจากนั้นผู้สูงอายุจะมีภาวะทางอารมณ์เปลี่ยนแปลงไปด้วย อาจมีสาเหตุจากสิ่งต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นในช่วงชีวิตของผู้สูงอายุ ได้แก่ การสูญเสียบุคคลอันเป็นที่รัก การสูญเสียสถานภาพทางสังคมและเศรษฐกิจ เนื่องจากถึงวัยอันที่ควรจะต้องออกจากงาน ขณะเดียวกันความสัมพันธ์ทางสังคมก็ลดน้อยลง การสูญเสียสัมพันธภาพในครอบครัว เนื่องจากในวัยนี้บุตรมักมีครอบครัวกันแล้วรวมไปถึงการสูญเสียสมรรถนะทางเพศ ร่วมกับการถูกจำกัดทางด้านความสามารถด้านร่างกายอันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นตามวัย หรือเกิดจากโรคเบาหวาน ชนิดไม่พึ่งอินซูลินที่ตนเองเป็นอยู่ก็ตาม สิ่งเหล่านี้จะทำให้ผู้สูงอายุเกิดความรู้สึกว่า ความมีคุณค่าในตนเองลดลง รู้สึกเหงา ว้าเหว่ เกิดภาวะซึมเศร้าได้ มีการแยกตัวออกจากสังคม

1.3.3 การเปลี่ยนแปลงด้านสังคม นอกจากการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกายและจิตใจที่ผู้สูงอายุต้องประสบแล้วการเปลี่ยนแปลงทางสังคมก็เป็นสิ่งหนึ่งที่ผู้สูงอายุไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ เนื่องจากผู้สูงอายุมีการปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่นและสังคมลดลง สาเหตุของการเปลี่ยนแปลงไม่ว่าจะเป็นการเกษียณอายุหรือการออกจากงาน การเปลี่ยนแปลงทางครอบครัวและการเปลี่ยนแปลงบทบาท ทำให้ผู้สูงอายุซึ่งยังมีความต้องการการยอมรับจากบุคคลรอบข้าง ทั้งในครอบครัวและสังคมเช่นเดียวกับบุคคลในวัยอื่นๆ ที่มีการอยู่ร่วมกัน ต้องการเป็นสมาชิกกลุ่มและเป็นที่ยอมรับของกลุ่มมีการร่วมกิจกรรมต่างๆ และบทบาทหน้าที่ที่เคยทำลดลง ทำให้ผู้สูงอายุเกิดความรู้สึกคุณค่าในตนเองลดลงไปด้วย แยกตัวออกจากสังคม รวมทั้งการที่สมาชิกในครอบครัวมีการแยกออกไปตั้งครอบครัวใหม่หรือมีการสูญเสียคู่สมรส ทำให้ความสัมพันธ์ภายในครอบครัวลดลง ผู้สูงอายุเกิดความรู้สึกว่าตนเองไร้ประโยชน์ เป็นภาระแก่ครอบครัวและสังคม

จะเห็นได้ว่า การเปลี่ยนแปลงในผู้สูงอายุเป็นไปในทิศทางที่เสื่อมลง ไม่ว่าจะเป็นด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์และสังคม จะพบว่ามีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน การเปลี่ยนแปลงนั้นจะเปลี่ยนแปลงไปมากหรือน้อยก็แตกต่างกันไปในแต่ละบุคคล การเปลี่ยนแปลงในผู้สูงอายุที่มารับการบริ การในคลินิกโรคเบาหวานที่สำคัญได้แก่ การเปลี่ยนแปลงของระบบต่อมไร้ท่อ

โดยเฉพาะอย่างยิ่งระดับอ่อนที่หลังอินซูลินลดลง ส่วนการเปลี่ยนแปลงอื่น ๆ นั้นเนื่องมาจากพยาธิสภาพของโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินและมีส่วนส่งเสริมให้การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ไม่ดี ไม่ว่าจะเป็นปัญหาเกี่ยวกับการไหลเวียนของเลือดไม่ดี เกิดแผลได้ง่าย สายตาพร่ามัว มองเห็นภาพไม่ชัด ความอยากรับประทานอาหารลดลง ประสาทสัมผัสในการรับรสและกลิ่นเสีย การย่อยที่ไม่สมบูรณ์ ซึ่งการเปลี่ยนแปลงเหล่านี้ทำให้การดำรงชีวิตของผู้สูงอายุเปลี่ยนแปลงไป จากปกติ ไม่ว่าจะเป็นแบบแผนการรับประทานอาหารที่ต้องควบคุม ไม่รับประทานอาหารที่มีรสหวานมากหรือการงดเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ ต้องมีการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ การรับประทานยาทุกวัน อาจประสบปัญหาในการประกอบอาชีพ หรือไม่สามารที่จะเข้าร่วมกิจกรรมในสังคมได้ตามปกติ ทำให้ผู้สูงอายุเกิดความรู้สึกเป็นภาระแก่ครอบครัว คุณค่าในตนลดลง รู้สึกไม่พึงพอใจมีผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่มาใช้บริการในคลินิกโรค

2. โรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินในผู้สูงอายุ

2.1 ความหมาย

โรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่มีลักษณะสำคัญคือ การมีระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่าปกติและเมื่อสูงเกินขีดจำกัดของไตก็จะถูกขับออกมาในปัสสาวะ เกิดจากความผิดปกติของการเผาผลาญสารคาร์โบไฮเดรต เนื่องจากความไม่สมดุลระหว่างความต้องการ การสร้างหรือการใช้อินซูลินของร่างกาย (Donna, Linda, and Mary, 1995: 1857) โดยสามารถตรวจพบน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้าเท่ากับหรือมากกว่า 140 มิลลิกรัม/เดซิลิตร และ/หรือระดับน้ำตาลในเลือดช่วงที่ 2 ของการทดสอบความทนต่อกลูโคสเท่ากับหรือมากกว่า 200 มิลลิกรัม/เดซิลิตร แต่ถ้าน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้าปกติ ต้องตรวจซ้ำด้วยการดูระดับน้ำตาลในเลือดช่วงที่ 1 ถ้าเท่ากับหรือมากกว่า 200 มิลลิกรัม/เดซิลิตร ก็แสดงว่า เป็นโรคเบาหวาน (Monahan, Drake, and Neighbors, 1994: 1257)

โรคเบาหวานที่พบบ่อยในผู้สูงอายุ คือ เบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน (Non-insulin dependent diabetes mellitus: NIDDM) ในขณะที่เด็กและคนหนุ่มสาวมักจะเป็นเบาหวานชนิดพึ่งอินซูลิน (Insulin-dependent diabetes mellitus: IDDM) ซึ่งโรคเบาหวาน 2 ชนิดนี้มีความแตกต่างกันดังต่อไปนี้ (Donna et al., 1995: 1867)

ปัจจัยเปรียบเทียบ	โรคเบาหวานชนิดพึ่งอินซูลิน	โรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน
อายุเมื่อเริ่มเป็นโรค	ในเด็ก หรือคนอายุน้อยกว่า 30 ปี	ในผู้ใหญ่อายุมากกว่า 40 ปี
พยาธิสภาพ	เบต้าเซลล์ถูกทำลาย	เบต้าเซลล์เสื่อมหน้าที่ หลังอินซูลินลดลง
อาการแสดง	เกิดขึ้นรวดเร็ว เช่น บัสสาวะบ่อย	อาจมีหรือไม่มีอาการแสดง
ประวัติในครอบครัว	พบน้อย	พบบ่อย
ปริมาณอินซูลิน	มีน้อยมาก	อาจน้อยหรือสูงกว่าปกติ
การรักษาด้วยยา	จำเป็นต้องรักษาด้วยอินซูลิน	ยาลดน้ำตาลชนิดรับประทานหรือยาฉีด

จากการเปรียบเทียบพบว่า โรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินที่พบบ่อยในผู้สูงอายุ นั้นปริมาณอินซูลินในร่างกายอาจสูงหรือต่ำกว่าปกติก็ได้ แต่มีผลให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้น

2.2 สาเหตุและปัจจัยส่งเสริม

สาเหตุหรือปัจจัยส่งเสริมที่ทำให้เกิดโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินในผู้สูงอายุมี ดังนี้ (Black et al., 1993: 1777; Palaski and Tatro, 1996: 1175)

2.2.1 ความผิดปกติของตับอ่อนมีสาเหตุมาจากการเปลี่ยนแปลงทางสรีระตามธรรมชาติของผู้สูงอายุ เช่น ผนังหลอดเลือดที่แข็งและหนาขึ้น ทำให้ความต้านทานของเยื่อหุ้มเซลล์สูงอินซูลินซึมผ่านได้น้อยหรือไม่สามารถซึมผ่านได้ และภาวะที่หลอดเลือดแข็งทำให้เลือดไปเลี้ยงตับอ่อนลดลง ผลที่ตามมาคือสมรรถภาพในการทำงานของตับอ่อนลดลง

2.2.2 ความผิดปกติของเซลล์เป้าหมาย (target cell) ผู้สูงอายุจะตรวจพบว่ามีอินซูลินอยู่ในกระแสเลือดสูงกว่าปกติ เนื่องจากมีการสร้างและการหลั่งอินซูลินจากตับอ่อนในระดับปกติ แต่มีความผิดปกติเกี่ยวกับการออกฤทธิ์ของอินซูลินในระดับเนื้อเยื่อ โดยพบว่าความไวต่ออินซูลินของเนื้อเยื่อลดลง เนื่องจากมีจำนวนของอินซูลินรีเซพเตอร์ที่เยื่อหุ้มเซลล์อยู่น้อยกว่าปกติและอาจมีการตอบสนองต่ออินซูลินของเนื้อเยื่อน้อยกว่าปกติด้วย

2.2.3 มีการหลั่งฮอร์โมนที่มีผลทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้น คือ ฮอร์โมนแคทีโกลามินกลูคาγον ฮอร์โมนการเจริญเติบโต และกลูโคคอร์ติคอยด์ เนื่องจากผู้สูงอายุเป็นผู้ที่มีโอกาสเกิดภาวะเครียดทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจได้ง่าย ทำให้ฮอร์โมนทั้ง 4 ตัวนี้มีการหลั่งมากผิดปกติและยังทำให้ร่างกายต้องการอินซูลินมากขึ้นด้วย

2.2.4 พันธุกรรม มักพบโรคนี้ในผู้ที่มียีน มารดาและญาติพี่น้อง มีประวัติเป็นโรคเบาหวาน

2.2.5 ผลจากยาหรือสารเคมีบางอย่าง ผู้สูงอายุมักจะเจ็บป่วยเล็กๆ น้อยๆ เรื้อรัง อยู่เสมอจึงมีโอกาสได้รับยาหลายชนิด ซึ่งยาบางชนิดมีผลทำให้ความทนต่อกลูโคสของร่างกาย

เสื่อมลงเช่น Streptozotocin ยาบางอย่างยับยั้งการหลั่งอินซูลิน เช่น ยาขับปัสสาวะพวก Thiazides เป็นต้น

2.2.6 อิทธิพลจากสิ่งแวดล้อม อาจจะเป็นแบคทีเรีย ไวรัส หรือสารเคมีบางชนิด เมื่อเข้าสู่ร่างกายจะไปทำลายเซลล์ของตับอ่อน ทำให้ไม่สามารถหลั่งอินซูลินได้เพียงพอเป็นผลให้ร่างกายไม่สามารถใช้น้ำตาลเป็นพลังงานได้ตามปกติ

2.2.7 ปัจจัยเสี่ยงอื่นๆ เช่น ความเครียด ความอ้วน การไม่ออกกำลังกาย

2.3 พยาธิสรีรภาพ

โรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินมีผลต่อระบบต่างๆในร่างกายเกือบทุกระบบ การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจะคล้ายกับการเปลี่ยนแปลงในผู้สูงอายุ แต่เกิดขึ้นเร็วกว่า และสัมพันธ์กับระยะเวลาที่เป็นโรคและการควบคุมโรคเบาหวาน ถ้ามีระยะเวลาการเป็นโรคนานและหรือมีการควบคุมโรคไม่ดีพบว่า การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจะทวีความรุนแรงเพิ่มขึ้น ได้แก่ (Monahan et al., 1994: 1243)

1) ระบบหัวใจและหลอดเลือด ปัญหาหลอดเลือดถือว่าเป็นปัญหาสำคัญของผู้ป่วยเบาหวานโดยจะมีการเปลี่ยนแปลงของหลอดเลือดแดงเล็กๆที่เรียกว่า microangiopathy ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดการเสื่อมของจอตาและหน่วยไต จากการขาดออกซิเจนของเนื้อเยื่ออธิบายได้ว่าในภาวะที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูง ความสามารถในการปลดปล่อยออกซิเจนจากเม็ดเลือดแดงต่ำลง เนื่องจากมีปริมาณฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะในเลือดสูงและมีความเหนียวแน่นในการจับกับออกซิเจนมากกว่าปกติ เนื้อเยื่อส่วนต่างๆของร่างกายจึงขาดออกซิเจนและเมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงของหลอดเลือดแดงเล็กๆมากขึ้น ทำให้เกิดการอุดตัน การโป่งพองของผนังหลอดเลือดและการสร้างหลอดเลือดขึ้นมาใหม่ นอกจากนี้ผู้สูงอายุที่มีระดับไขมันในเลือดสูงมักมีปัญหาผนังหลอดเลือดแข็ง ทำให้ผู้ป่วยสูงอายุโรคเบาหวานมีปัญหาเรื่องความดันโลหิตสูง กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดไปเลี้ยงและตายในที่สุด เป็นอัมพาตได้เนื่องจากหลอดเลือดในสมองตีบตัน และถ้ามีการเปลี่ยนแปลงของเส้นเลือดที่บริเวณขาและเท้า จะทำให้เป็นตะคริวเวลาวิ่งหรือเดินเร็วๆ ถ้าอุดตันมากจะเกิดการเปลี่ยนแปลงในส่วนที่ขาดเลือดไปเลี้ยง เช่น เท้าเน่า, เนื้อตายสีดำ (gangrene) อาจต้องตัดอวัยวะส่วนที่ตายออก

2) ไตและระบบทางเดินปัสสาวะ ในผู้ป่วยโรคเบาหวานจะเกิดการเปลี่ยนแปลงภายในไตและทางเดินปัสสาวะ เนื่องมาจากสาเหตุ 3 ประการคือ การติดเชื้อ หลอดเลือดแดงเล็กๆในไตแข็งตัวและมีการทำลายของหน่วยไต ทำให้น้ำที่ของไตค่อยๆเสื่อมลงประกอบกับภาวะสูงอายุทำให้ creatinine clearance ลดลง ทำให้ผู้สูงอายุมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดไตวายมากขึ้น

การเสื่อมของหน่วยไตจากโรคเบาหวาน เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของหลอดเลือดแดงเล็กๆ ของไต มีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นที่หน่วยกรองปัสสาวะของไต ในระยะแรกจะมีโปรตีนรั่วออกมาจากหลอดเลือดออกมาในปัสสาวะ เมื่อมีความรุนแรงมากขึ้นก็จะมีการคั่งของของเสียในเลือด ถ้ามีจำนวนของเสียมากๆ จะเกิดภาวะไตวายทำให้หมดสติได้ โดยมากผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินจะเกิดโรคไตเมื่อเป็นโรคเบาหวานมานานมากกว่า 10 ปี แต่อาจจะเกิดขึ้นเร็วกว่านี้ก็ได้ ถ้าหากการควบคุมโรคเบาหวานไม่ดี (สุนทร ตันชนันท์และวัลย์ อินทรีพรชัย, 2532: 28) การอักเสบของระบบทางเดินปัสสาวะจะพบได้บ่อย เนื่องจากมีระดับน้ำตาลในเลือดสูงทำให้เชื้อโรคเจริญได้ดีโดยเฉพาะในผู้สูงอายุเพศหญิงมีโอกาสเกิดได้ง่าย ถ้าไม่ได้รับการรักษาที่เหมาะสมอาจเกิดการอักเสบลุกลามไปได้ ตั้งแต่กระเพาะปัสสาวะ ท่อปัสสาวะถึงหน่วยไตทำให้เกิดการอักเสบของไตและกรวยไตได้

3) ตา ในผู้สูงอายุการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับหลอดเลือดแดงเล็กๆ มีส่วนทำให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับตาได้ง่ายและเร็วขึ้น การเสื่อมของจอตาจากโรคเบาหวาน เป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดตาบอดได้ โดยมีสาเหตุมาจากการพองตัวของหลอดเลือดแดงเล็กๆบริเวณจอภาพ เนื่องจากเนื้อเยื่อขาดออกซิเจน การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจะทำให้สายตารำมัวและมองเห็นไม่ชัด อาจเกิดตาบอดอย่างเฉียบพลันได้ถ้ามีภาวะเลือดคั่งในน้ำวุ้นลูกตา ปัจจัยสำคัญในการเกิดจอตาเสื่อมคือ ระยะเวลาที่ป่วยและการควบคุมโรคเบาหวาน นอกจากนี้ผู้สูงอายุที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ มักมีการเปลี่ยนแปลงของสายตาดังขึ้นอีกคือมองไกลๆ จะเห็นไม่ชัดจนหรือเกิดสายตาสั้น เกิดจากความเข้มข้นของกลูโคสภายในเซลล์สูงขึ้นมีการดูดน้ำไว้ทำให้เกิดการบวมขึ้น ซึ่งภาวะเช่นนี้จะดีขึ้นเมื่อระดับน้ำตาลในเลือดลดลง และอาจเกิดต้อกระจกทำให้ตามัวได้เร็วกว่าผู้สูงอายุปกติ ถึง 3 เท่า (สุนิตย์ จันทรีประเสริฐ, 2536: 96)

4) ระบบประสาท จะมีการเสื่อมหน้าที่ของระบบประสาทส่วนปลาย ซึ่งมักเกิดจากการขาดเลือดพบว่า ขนาดของเส้นใยประสาทเล็กและปริมาณใยประสาทลดลงมีการเปลี่ยนแปลงของชวอนเซลล์และปลอกหุ้มไมอีลิน ทำให้อัตราเร็วในการนำสัญญาณประสาทเข้าการรับรู้ความรู้สึกจึงเสียไป อาจทำให้กล้ามเนื้ออ่อนแรงได้ (ศรีจิตรา บุนนาค, 2526: 366) จากการศึกษาของ Porte (1981: 195-200 อ้างถึงใน อติศัย ภูมิวิเศษ, 2537: 11) พบว่า ในผู้ป่วยที่มีระดับน้ำตาลในเลือดและมีปริมาณฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะสูง อัตราเร็วในการนำสัญญาณของประสาทสั่งการจะยิ่งช้าลง จะมีความบกพร่องในการทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติและระบบประสาทส่วนปลาย ทำให้มีอาการชาตามอวัยวะส่วนปลาย โดยเริ่มจากปลายเท้าขึ้นมาเรื่อยๆ และเป็นกับขาทั้งสองข้าง บางรายอาจมีการอักเสบของเส้นประสาทส่วนปลาย มีอาการปวดแสบปวดร้อน โดยเฉพาะในเวลากลางคืนร่วมด้วย

นอกจากนี้ผู้สูงอายุ มักจะเกิดความผิดปกติของเส้นประสาทสมองคู่ที่ 3, 4 และ 6 ทำให้มองเห็นภาพซ้อน อาการจะเกิดขึ้นอย่างทันทีทันใด และอาจมีอาการปวดร่วมด้วยคล้ายกับความผิดปกติที่เกิดจากการกดของหลอดเลือดโป่งพอง แต่ในกรณีที่เส้นประสาทถูกกดนั้นจะมีการขยายของรูม่านตาและปฏิกิริยาโต้ตอบกับแสงจะไม่มี ส่วนในผู้ป่วยเบาหวานนั้นปฏิกิริยาต่อแสงของรูม่านตาจะเป็นปกติ

5) ระบบเลือด พบว่าเม็ดเลือดแดงมีอายุสั้นลง เม็ดเลือดขาวทำหน้าที่จับกินเชื้อโรคได้ไม่ดี ทำให้ความต้านทานโรคต่ำกว่าคนปกติเกิดการติดเชื้อได้ง่าย โดยเฉพาะในผู้สูงอายุนั้นระบบภูมิคุ้มกันอ่อนแออยู่แล้ว พบว่ามักเกิดการติดเชื้อราแคนดิด้าทำให้เกิดการคันเฉพาะที่ โดยเฉพาะสตรีสูงอายุมักเกิดอาการคันบริเวณอวัยวะสืบพันธุ์ ส่วนในเพศชายจะเกิดอาการอักเสบขององคชาติ นอกจากนี้ยังพบว่าเป็นวัณโรคปอดและมีการติดเชื้อพวกสแตฟฟีโลคอคคัสและสเตรปโตคอคคัสได้บ่อยครั้ง

6) ผิวหนัง มีอาการคันตามตัว ซึ่งพบมากในผู้สูงอายุเพราะผิวหนังแห้งอยู่แล้ว และอาจพบตุ่มนูนสีน้ำตาลแดง(skin spot) บริเวณหน้าแข้ง เกิดรอยโรคในลักษณะที่เป็นแผ่นผิวหนังขอบชัดเจนและมีแผ่นไขมันเกาะจับบริเวณข้อศอก ด้านหลังของขาและก้น ซึ่งเป็นลักษณะเฉพาะของโรคเบาหวาน

2.4 อาการและอาการแสดง

ในระยะแรกจากการมีระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่าปกติ จะพบอาการและอาการแสดงที่สำคัญ 4 อย่างคือ (Palaski and Tatro, 1996: 1176)

1) ถ่ายปัสสาวะจำนวนมาก เมื่อระดับน้ำตาลในเลือดสูงเกิน 160-180 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ซึ่งเกินขีดจำกัดของไต ร่างกายจะขับน้ำตาลออกจากปัสสาวะ ทำให้แรงดันออสโมติกของปัสสาวะสูงขึ้น ท่อไตจึงไม่สามารถดูดซึมน้ำกลับเข้าสู่ร่างกายได้ ผู้ป่วยจึงถ่ายปัสสาวะออกมาจำนวนมากและบ่อยครั้ง

2) กระหายน้ำ เนื่องจากร่างกายเสียน้ำทางปัสสาวะจำนวนมากจึงเกิดการขาดน้ำอย่างรุนแรง ทำให้มีอาการกระหายน้ำมาก ดื่มน้ำบ่อยและจำนวนมาก

3) น้ำหนักลด เมื่อเซลล์ไม่สามารถนำกลูโคสไปใช้เป็นพลังงานได้ ร่างกายก็จะสลายไขมันและโปรตีนที่เก็บสะสมไว้มาใช้เป็นพลังงานแทน จึงเกิดการสูญเสียเนื้อเยื่อร่วมกับภาวะที่ร่างกายขาดน้ำ น้ำหนักตัวจึงลดลงอย่างรวดเร็วและอาจเกิดภาวะคีโตนคั่ง

4) รับประทานอาหารจุก จากการที่ร่างกายมีการสลายเอาเนื้อเยื่อต่างๆ มาใช้ ทำให้มีภาวะการขาดอาหารเกิดขึ้น ร่างกายจึงอ่อนเพลีย ดังนั้นเพื่อชดเชยภาวะนี้ผู้ป่วยจะมีอาการหิวบ่อยและรับประทานอาหารจุก

อาการและอาการแสดงในระยะหลังพบมากในผู้สูงอายุได้แก่ (รัชนีพร ภูกร, 2533: 54) การมีผื่นคัน หรือเชื้อราขึ้นตามผิวหนัง โดยเฉพาะตามซอกอับ เช่น รักแร้ ใต้ราวนม ขาหนีบและอวัยวะเพศ เป็นแผลเรื้อรังตามแขน ขา หรือเป็นฝี บ่อยๆ และรักษาหายยากสลายตามัวลงเรื่อยๆ ต้องเปลี่ยนแวนตาบ่อยหรืออาจเป็นตุ่มกระจกได้ง่าย มีอาการชาหรือปวดแสบปวดร้อนตามปลายมือปลายเท้าทั้ง 2 ข้างโดยมากมักจะเป็นที่เท้าก่อน บางรายหมดความรู้สึกทางเพศอาจจะมีหนังตาตกหรือมีอาการอัมพาตของใบหน้าซีกใดซีกหนึ่ง มีอาการหลอดเลือดตีบในอวัยวะต่างๆ ที่เท้าทำให้เกิดแผลเนื้อตาย ที่หัวใจทำให้กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเกิดอาการเจ็บ หน้าอกหรือที่สมองทำให้เป็นอัมพาต

2.5 ภาวะแทรกซ้อน

ผู้ป่วยสูงอายุด้วยโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน มีโอกาสที่จะเกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงเฉียบพลันและเป็นลักษณะเฉพาะของโรคเบาหวานชนิดนี้ คือ (Donna et al., 1995: 1861; Lintan, Mattesan, and Maebius, 1995: 867)

2.5.1 ภาวะหมดสติเนื่องจากน้ำตาลในเลือดสูงโดยไม่มีกรดคั่งในกระแสเลือด (Hyperglycemia hyperosmolar nonketotic coma: HHNC) ในผู้ป่วยสูงอายุมักมีสุขภาพร่างกายทรุดโทรมเจ็บป่วยบ่อยก่อให้เกิดภาวะเครียด ซึ่งมีผลให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงประกอบกับในผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินที่อ้วน จะมีอินซูลินอยู่ในเลือดสูงแต่มีการคืออินซูลินทำให้ร่างกายมีอินซูลินเพียงพอที่จะไม่เกิดการสลายของเนื้อเยื่อไขมัน จึงไม่เกิดภาวะกรดคั่งในเลือดแต่อินซูลินที่มีอยู่ก็ไม่สามารถจะนำไปใช้ในการเผาผลาญคาร์โบไฮเดรตได้ ทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงซึ่งมีการซึมของกลูโคสเข้าสู่ช่องว่างนอกเซลล์ น้ำถูกดูดออกจากเซลล์มีผลให้เซลล์ขาดน้ำ ประกอบกับผู้ป่วยสูงอายุมักดื่มน้ำน้อย เนื่องจากความรู้สึกกระหายน้ำเสียไปหรือความไม่สะดวกในการดื่มน้ำ ทำให้ภาวะขาดน้ำของเซลล์เพิ่มขึ้นและมีระดับน้ำตาลในเลือดสูงซึ่งมีการขับปัสสาวะมากขึ้น ทำให้ร่างกายขาดน้ำเลือดมีความเข้มข้นสูงขึ้นและหนืดขึ้นจนอาจเกิดการแข็งตัวเป็นก้อนเล็กๆไปอุดตันตามหลอดเลือดต่างๆได้ นอกจากนี้การที่ปัสสาวะมากจะมีการสูญเสียอิเล็กโทรไลต์ โดยเฉพาะโซเดียมและโปแตสเซียมตามไปด้วย การทำงานของระบบประสาทส่วนกลางเสียหายที่ระดับความรู้สึกตัวเปลี่ยนแปลงอาจเริ่มจากซึมลงจนถึงหมดสติก็ได้ การรักษานั้นต้องให้สารน้ำ

และอิเล็กทรอนิกส์ทดแทนทางหลอดเลือดดำทันทีให้อินซูลินจำนวนน้อยและแก้ไขสาเหตุที่ส่งเสริมให้เกิดภาวะหมดสติจากระดับน้ำตาลในเลือดสูง

2.5.2 ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ (Hypoglycemia) คือ ภาวะที่ระดับน้ำตาลในเลือดต่ำกว่า 40 มิลลิกรัม / เดซิลิตร แต่ในผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินอาจเกิดภาวะนี้ได้เมื่อระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่าระดับนี้ก็ได้ เกิดจากการรับประทานยาลดน้ำตาลในเลือดหรืออินซูลินมากเกินไป เนื่องจากผู้สูงอายุมีสายตาไม่ค่อยดีอาจเกิดความผิดพลาดได้ การรับประทานอาหารน้อยลงหรือเลื่อนเวลารับประทานอาหารออกไป และการออกกำลังกายมากเกินไป เป็นต้น การที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำบ่อยๆ จะทำให้เกิดอันตรายต่อสมองทั้งระบบประสาทอัตโนมัติและระบบประสาทส่วนกลาง มีการหลั่งอิพิเนฟรินและนอร์อิพิเนฟรินออกมา เกิดอาการเหงื่อออก ตัวเย็น ชีต ชีพจรเร็ว ใจสั่น มือสั่น หิว อ่อนเพลีย กระสับกระส่าย ซึ่งเป็นอาการเตือนทำให้ทราบว่า มีระดับน้ำตาลในเลือดต่ำสามารถแก้ไขได้โดยการให้กลูโคส อมลูกอม หรือทอฟฟี่ ตีมน้ำหวานเพื่อเพิ่มระดับน้ำตาลในเลือด ถ้าหากไม่ได้รับการแก้ไข ระดับความรู้สึกตัวจะเปลี่ยนไป ง่วงนอน ซึม สับสน อาจจะมีอาการชัก หมดสติ ชีพจรและการหายใจช้าลง ปฏิกริยาตอบสนองต่อสิ่งเร้าน้อยกว่าปกติ รูม่านตาหด ไม่มีปฏิกริยาต่อแสงและเสียชีวิตได้

จากภาวะของโรคเบาหวานร่วมกับการสูงอายุ ทำให้ผู้สูงอายุประสบกับปัญหาการเจ็บป่วยเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของร่างกายได้ โดยการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญมากที่สุดคือการเปลี่ยนแปลงของหลอดเลือดแดงเล็กๆ เกิดการอุดตันหรือโป่งพองของผนังหลอดเลือดร่วมกับการมีระดับคลอเรสเตอรอลในเลือดสูง ผนังหลอดเลือดแข็ง เกิดภาวะความดันโลหิตสูง กล้ามเนื้อที่สำคัญขาดเลือดไปเลี้ยงและตายในที่สุด เช่น กล้ามเนื้อหัวใจ ไตวายทำให้ผู้สูงอายุถ่ายปัสสาวะบ่อยต้องเข้าห้องน้ำบ่อยครั้งกว่าปกติ จอตาเสื่อมทำให้สายตาพร่ามัวมองเห็นไม่ชัดเจนเกิดต้อกระจก ระบบประสาทส่วนปลายเสื่อมหน้าที่ การรับความรู้สึกช้าลง กล้ามเนื้ออ่อนแรง มีอาการชาหรือปวดตามปลายมือปลายเท้าเกิดอุบัติเหตุได้ง่ายในผู้สูงอายุ รวมถึงการบกพร่องในการทำหน้าที่ของเม็ดเลือดขาว ทำให้ภูมิคุ้มกันโรคลดลงผู้สูงอายุเกิดการติดเชื้อได้ง่ายกว่าวัยผู้ใหญ่ อาจมีอาการคันเนื่องจากผิวหนังแห้งหรือมีการติดเชื้อร่วมด้วยโดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณข้อพับต่างๆและอวัยวะเพศ รวมทั้งปัญหาจากภาวะแทรกซ้อนต่างๆที่อาจเกิดขึ้น ไม่ว่าจะเป็นภาวะหมดสติจากน้ำตาลในเลือดสูงหรือภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ ปัญหาต่างๆเหล่านี้ทำให้ผู้สูงอายุไม่อาจดำรงชีวิตได้อย่างปกติสุขส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ

2.6 การปฏิบัติตนเพื่อควบคุมความรุนแรงของโรคเบาหวาน

การปฏิบัติตนเพื่อควบคุมความรุนแรงของโรคเบาหวาน หมายถึง พฤติกรรมของผู้สูงอายุที่มารับการบริการในคลินิกโรคเบาหวานปฏิบัติเพื่อป้องกันไม่ให้อาการของโรคเบาหวานกำเริบได้แก่ การควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การช้ยา การดูแลสุขภาพตนเอง เนื่องจากโรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่ไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้ มีผลกระทบต่อการทำงานของร่างกายเกือบทุกระบบประกอบกับการเปลี่ยนแปลงจากการสูงอายุด้วย ทำให้สุขภาพของผู้สูงอายุที่มารับการบริการในคลินิกโรคเบาหวานเสื่อมเร็วกว่าปกติ การรักษาในปัจจุบันเป็นเพียงการดูแลระดับประคองควบคุมอาการของโรคมิให้รุนแรงเพิ่มขึ้น ถ้าไม่สามารถควบคุมได้อาจเกิดภาวะแทรกซ้อนขึ้นได้ทั้งชนิดเฉียบพลันและเรื้อรัง ส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตทั้งร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคมของผู้สูงอายุและอาจส่งผลกระทบต่อครอบครัว ชุมชนและประเทศชาติได้ การปฏิบัติตัวของผู้ป่วยโรคเบาหวานนั้น สิ่งที่สำคัญคือการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมคือ ระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารอยู่ระหว่าง 100-140 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตรและหลังอาหารไม่เกิน 200 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร โดยไม่มีอาการน้ำตาลในเลือดต่ำ ซึ่งต้องอาศัยความร่วมมือจากผู้ป่วยและครอบครัวด้วย หลักปฏิบัติตนในการควบคุมโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน 4 อย่าง (Monahan et al., 1994: 1228) ได้แก่

2.6.1 การควบคุมอาหารหรือโภชนาบำบัด เป็นหัวใจสำคัญในการควบคุมโรคเบาหวานต้องควบคู่กับการช้ยาและการออกกำลังกายเสมอ ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินถ้ามีการควบคุมอาหารที่ดีและการออกกำลังกายที่สม่ำเสมอ ก็อาจจะควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้โดยไม่จำเป็นต้องช้ยาเพื่อลดระดับน้ำตาลในเลือดเลย เป้าหมายสำคัญในการควบคุมอาหาร นอกจากการรักษากระดับน้ำตาลในเลือดให้ปกติแล้ว ยังช่วยลดปัจจัยเสี่ยงที่จะทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ เช่น ระดับไขมันในเลือดสูง ความดันโลหิตสูง เป็นต้นและช่วยควบคุมน้ำหนักตัวให้อยู่ในเกณฑ์ที่ควรจะเป็นด้วย เพราะผู้ป่วยที่มีน้ำหนักตัวมากเกินไปจะต้องการอินซูลินจำนวนมาก เนื่องจากจำนวนรีเซพเตอร์ในเนื้อเยื่อน้อยลงจะทำให้การออกฤทธิ์ของอินซูลินในระดับเซลล์ผิดปกติ

ผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน ควรเลือกรับประทานอาหารอย่างเพียงพอต่อความต้องการของร่างกายทั้งปริมาณ คุณภาพ และเหมาะสมกับวัย อีกทั้งควรคำนึงถึงปัญหาของผู้สูงอายุที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของร่างกายที่เกิดขึ้น ไม่ว่าจะเป็นความอยากอาหารลดลง เนื่องจากขาดการออกกำลังกาย และการเปลี่ยนแปลงของระบบประสาทสัมผัสทั้งการรับกลิ่นหรือรับรส ความยากลำบากในการเคี้ยวอาหารจากปัญหาของฟันและเหงือก

การย่อยอาหารที่ไม่สมบูรณ์จากการลดการหลั่งของน้ำย่อยและเอนไซม์ รวมถึงภาวะซิมเครั้าด้วย ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อภาวะโภชนาการในทางลบ นอกจากนั้นแล้วยังมีปัจจัยอื่นๆ เข้ามาเกี่ยวข้อง เช่น การอยู่คนเดียวของผู้สูงอายุ ความสามารถในการที่จะซื้อหาอาหารและการปรุงอาหารลดลง หรือความจำเสื่อม (Funnell and Merritt, 1993: 48) ทำให้ผู้สูงอายุมีแนวโน้มที่จะมีน้ำหนักตัวเป็นปกติหรือลดลงก็ได้ จากสภาพปัญหาดังกล่าวข้างต้นการควบคุมอาหารให้เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุที่ป่วยนั้นควรใช้อัตราส่วนของคาร์โบไฮเดรต : โปรตีน : ไขมัน เป็น 50-60 : 15-20 : 20

การรับประทานคาร์โบไฮเดรตนั้น ควรเป็นอาหารที่มีผลทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดเพิ่มขึ้นช้าๆ เช่น อาหารประเภทแป้งและอาหารที่มีใยพืช จากการศึกษาพบว่า อาหารที่มีใยพืชชนิดละลายน้ำได้สามารถชะลอการดูดซึมของน้ำตาล ได้แก่ พืชตระกูลส้มและถั่ว ใยพืชชนิดไม่ละลายน้ำได้แก่ ผักใบเขียวต่างๆ จะช่วยให้อาหารผ่านลำไส้ได้เร็วขึ้นและไม่ทำให้ท้องผูก (Franz, et al., 1994: 495) ดังนั้นอาหารประเภทแป้งที่ควรแนะนำให้แก่ผู้ป่วยได้แก่ ข้าว ก๋วยเตี๋ยว วุ้นเส้น บะหมี่ ซึ่งเป็นคาร์โบไฮเดรตที่ไม่มีรสหวาน ผักใบเขียวทุกชนิดและผลไม้สดที่มีรสไม่หวานจัด เช่น ส้มเขียวหวาน มะละกอ สับปะรด แตงโม ชมพู ฝรั่ง เป็นต้น แต่ต้องอยู่ในปริมาณที่พอเหมาะด้วย และไม่ควรนำมาคั้นเป็นน้ำผลไม้เพราะทำให้มีกากน้อย (สมจิต หนูเจริญกุล, 2536: 126) ควรงดผลไม้แห้งชนิดต่างๆ และผลไม้ที่มีรสหวานจัด เช่น กัลยตา กอินทผลัม ทูเรียน ลำไย เป็นต้น และควรหลีกเลี่ยงอาหารที่มีน้ำตาลผ่านการแปรรูป ได้แก่ ขนมหวาน น้ำหวาน น้ำอัดลม เพราะทำให้ทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว

อาหารประเภทโปรตีนนั้น ควรได้รับจากเนื้อสัตว์ เนื้อปลา โดยเลือกรับประทานเนื้อสัตว์ที่เป็นเนื้อล้วนๆ ไม่ติดมันและหนัง หลีกเลี่ยงการรับประทานเครื่องในสัตว์ เพื่อป้องกันระดับคอเลสเตอรอลในเลือดสูง และอาจจะได้จากโปรตีนจากพืช เช่น เต้าหู้ ถั่วเหลือง ถั่วเขียว การรับประทานโปรตีนมากเกินไป ในขณะที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้มีผลทำให้ไตทำงานหนักขึ้น และมีโอกาสเสี่ยงที่จะเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตเร็วขึ้น

อาหารประเภทไขมัน ควรรับประทานไขมันไม่อิ่มตัวที่ได้จากพืช ได้แก่ ข้าวโพด ดอกคำฝอย ดอกทานตะวัน ถั่วเหลือง ไม่ควรรับประทานน้ำมันมะพร้าว น้ำมันปาล์มและหลีกเลี่ยงไขมันจากสัตว์ทุกชนิด อาหารที่รับประทานไม่ควรเป็นอาหารประเภทผัด ทอดมากเกินไป หรืออาหารที่มีไขมันมาก เช่น หมูสามชั้น ไก่ตอน ขาหมู เป็นต้น รวมทั้งอาหารที่ทอดในน้ำมันมากๆ เช่น ปาท่องโก๋ กัลยทอด เนื่องจากผู้ป่วยมักจะมีปัญหาเกี่ยวกับระดับไตรกลีเซอไรด์และคอเลสเตอรอลสูงร่วมอยู่ด้วย

นอกจากนี้ควรรับประทานอาหารให้เป็นเวลา งดรับประทานจุบจิบ หลีกเลี่ยงเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ เนื่องจากให้พลังงานมากคือ 1 กรัมให้พลังงาน 7 แคลอรี ทำให้การ

ควบคุมเบาหวานยากขึ้นและถ้าหากรับประทานร่วมกับยาลดระดับน้ำตาลในเลือด อาจทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดต่ำอย่างรุนแรงได้เนื่องจากเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์จะกีดขวางการสร้างน้ำตาลจากตับเสริมฤทธิ์ของยา และควรลดสูบบุหรี่เนื่องจากสารในบุหรี่ทำให้หลอดเลือดแข็งตัวเร็วขึ้นทำให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับหลอดเลือดได้ง่ายขึ้น (Haire-Joshu, 1991: 59) และจะต้องมีการดัดแปลงเลือกชนิดของอาหาร การปรุงอาหารให้เหมาะสมกับวิถีชีวิตของผู้สูงอายุด้วย โดยควรเป็นอาหารอ่อนย่อยง่าย รสไม่จัด รวมทั้งได้รับความร่วมมือจากบุคคลในครอบครัวเกี่ยวกับการวางแผนจัดตารางอาหารด้วยจะช่วยให้ผู้สูงอายุสามารถควบคุมอาหารได้ดีขึ้น (Ruggiero, 1990: 116)

2.6.2 การออกกำลังกาย นับว่าเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่มีความสำคัญในการควบคุมโรคเบาหวาน เนื่องจากช่วยเพิ่มความไวของเนื้อเยื่อในการตอบสนองต่ออินซูลิน ทำให้สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ในระยะยาว ทำให้กล้ามเนื้อแข็งแรงขึ้น คงไว้ซึ่งการเคลื่อนไหวของข้อต่างๆ สามารถลดจำนวนไขมันที่เกาะตามร่างกายได้และลดน้ำหนักได้เป็นอย่างดี ช่วยลดความเครียดจิตใจสดชื่นแจ่มใส ส่งเสริมให้มีคุณภาพชีวิตที่ดี (American Diabetes Association, 1994: 619) ในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินที่ควบคุมด้วยยาเบาหวานในขนาดน้อย เมื่อมีการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอจะช่วยควบคุมเบาหวานได้โดยไม่ต้องใช้ยา (Gavin III, 1988: 179) จากการศึกษาของอรุณี รัตนพิทักษ์ และคณะ (2532: 61) พบว่าระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานที่ออกกำลังกายและไม่ออกกำลังกายแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ.01 ผู้ป่วยสูงอายุโรคเบาหวานส่วนมากไม่ได้ออกกำลังกาย เพราะคิดว่าการทำงานในชีวิตประจำวันเป็นการออกกำลังกายอยู่แล้ว และมีส่วนน้อยที่เคยออกกำลังกายร่วมกับชมรมผู้สูงอายุและนำไปปฏิบัติต่อที่บ้าน การที่ผู้ป่วยสูงอายุโรคเบาหวานไม่ยอมออกกำลังกายเนื่องจากรู้สึกว่าการออกกำลังกายนั้นเหนื่อยง่าย ใจสั่น และคิดว่าจะทำให้อาการของโรคเบาหวานเป็นมากขึ้น (สุวรรณชัย วัฒนายิ่งเจริญชัยและคณะ, 2539: 39) การออกกำลังกายที่ได้ผลดีที่สุดคือ การออกกำลังกายแบบแอโรบิค ใช้เวลาประมาณ 30 นาที จึงจะสามารถรักษาระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติได้และชนิดของการออกกำลังกายนั้นต้องเหมาะสมกับผู้สูงอายุด้วย เช่น การเดิน การแกว่งแขน รำมวยจีน หรือโยคะ เนื่องจากเป็นวิธีที่ง่าย ไม่มีข้อจำกัดในเรื่องสถานที่และอุปกรณ์ โดยในผู้สูงอายุอาจจะเริ่มครั้งละ 5-10 นาทีก่อนแล้วค่อยๆเพิ่มขึ้น ประมาณสัปดาห์ละ 3 ครั้ง (กฤษญา บานชื่น, 2531: 617-618) เวลาที่เริ่มออกกำลังกายไม่ควรเป็นเวลาที่ต้องว่าง ควรรับประทานอาหารไปแล้วประมาณ 1-3 ชั่วโมงหรือในตอนเช้า เนื่องจากเป็นเวลาที่ภาวะคีโตนอินซูลินสูงสุดและควรเตรียมลูกกวาดหรือน้ำหวานไว้ให้พร้อมในกรณีที่เกิดอาการน้ำตาลในเลือดต่ำ

2.6.3 การใช้ยาลดน้ำตาลในเลือด ในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน ส่วนใหญ่มักใช้ยาลดน้ำตาลในเลือดชนิดรับประทาน ได้แก่ ยาในกลุ่มซัลโฟนิลยูเรีย (sulfonylureas) และไบกัวไนด์ (biguanide) ถ้าเป็นยากกลุ่มซัลโฟนิลยูเรีย จะสามารถเพิ่มจำนวนและความสามารถของรีเซพเตอร์ในการจับกับอินซูลิน ซึ่งเหมาะสมกับผู้สูงอายุเนื่องจากความผิดปกติไม่ได้อยู่ที่การหลังอินซูลินแต่อยู่ที่การมีอินซูลินรีเซพเตอร์อยู่น้อย และความไวต่ออินซูลินลดลงแต่มีข้อระวังในผู้ป่วยที่มีโรคตับหรือไตร่วมด้วย เนื่องจากยาจะถูกทำลายที่ตับและขับออกทางไต ซึ่งในการใช้ยาลดระดับน้ำตาลในเลือดนี้ต้องควบคู่กับการควบคุมอาหารด้วย จากการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ใช้ยาเม็ดลดน้ำตาล ไม่สามารถควบคุมเบาหวานได้ดี เนื่องจากการไม่ควบคุมอาหารและความเครียด (ไพบูลย์ สุริยะวงศ์ไพศาล, 2539: 28) นอกจากนี้ยังพบว่า ผู้ป่วยสูงอายุเบาหวานส่วนใหญ่มักรับประทานยาไม่ตรงเวลา (สุวรรณชัย วัฒนายิ่งเจริญชัยและคณะ, 2539: 38) ทั้งนี้อาจเป็นการหลงลืมของผู้สูงอายุ

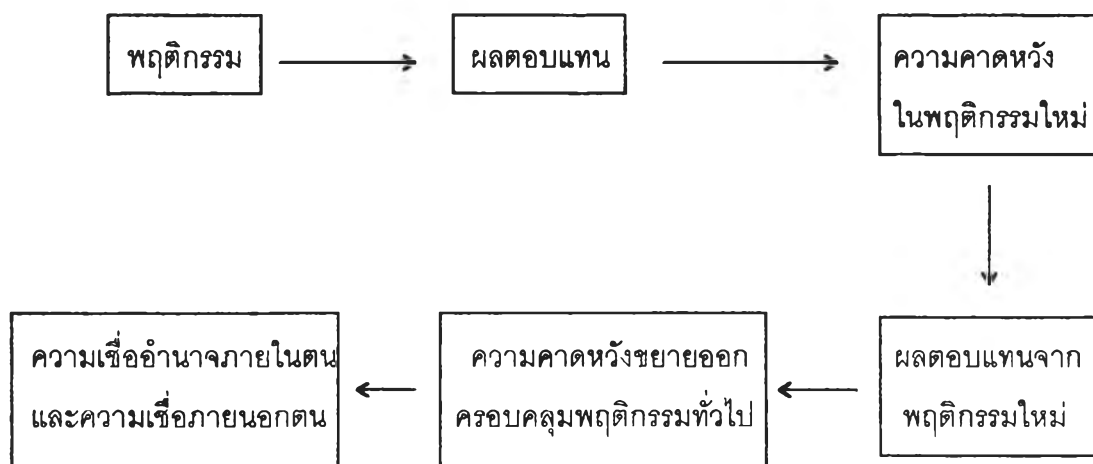
2.6.4 การเรียนรู้เพื่อการดูแลตนเอง คือ การที่ผู้ป่วยเบาหวานมีความรู้ความเข้าใจโรคเบาหวานในด้านต่างๆ อย่างเพียงพอที่จะนำไปประยุกต์ใช้กับการปฏิบัติตนในชีวิตประจำวันได้ เพื่อให้ระดับน้ำตาลอยู่ในเกณฑ์ปกติหรือใกล้เคียงปกติที่สุด จะช่วยลดอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคได้ โดยการรักษาสภาพอนามัยให้แข็งแรงอยู่เสมอ พักผ่อนให้เพียงพอ หลีกเลี่ยงการเกิดความเครียด มาตรา ๖๖ ตามที่แพทย์นัดอย่างสม่ำเสมอ มีความรู้เกี่ยวกับอาการแสดงของภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ ช่วยเหลือตนเองหรือขอความช่วยเหลือจากผู้อื่นได้เมื่อมีอาการแสดงไม่ว่าจะเป็นอาการง่วงนอน ชาตสมานิ ใจสั่นมือสั่น หัวใจเต้นเร็ว เหงื่อออกมากและหิวจัด อาจจะมีสับสน วิงเวียน ซึมลงถึงขั้นหมดสติได้ ดังนั้นถ้ารู้สึกว่ามีอาการเหล่านี้ควรดื่มน้ำหวาน หรือน้ำตาลก้อนหรือลูกอมที่เตรียมไว้ และควรมีบัตรแสดงตนว่าเป็นโรคเบาหวานพกติดตัวไว้เสมอ (ไพบูลย์ สุริยะวงศ์ไพศาล, 2539: 47-51) นอกจากนี้ควรระมัดระวังการเกิดบาดแผลโดยเฉพาะบริเวณเท้า เนื่องจากมีการไหลเวียนเลือดต่ำลงและมีการเปลี่ยนแปลงของผิวหนัง ดังนั้นเวลาอาบน้ำควรทำความสะอาดเท้าและเช็ดนิ้วเท้าด้วยสบู่ล้างแล้วซับให้แห้ง หมั่นตรวจดูส่วนต่างๆ ของเท้าอย่างละเอียดว่า มีผิวหนังพองแดง แผลถลอกหรือไม่ ในผู้สูงอายุที่มีปัญหาในการตรวจดูฝ่าเท้าด้วยตนเอง อาจเนื่องจากสายตาสั้น มีข้ออักเสบหรืออ้วน อาจต้องอาศัยผู้อื่นช่วยเหลือหรือใช้กระจกเงาสองคู่ก็ได้ ควรตัดเล็บเท้าตรงๆและไม่สั้นเกินไป สวมรองเท้าที่พอดีไม่คับเกินไป หลีกเลี่ยงการนั่งไขว่ห้าง เพราะจะทำให้การไหลเวียนของเลือดไม่ดี ควรมีการบริหารเท้าและขาเป็นพิเศษ โดยการกระดกนิ้วเท้า หมุนข้อเท้า เป็นต้น ถ้ามีบาดแผลควรรีบรับการรักษาไม่ปล่อยให้ลุกลาม

จากการศึกษาของภาวนา กิริติยดวงษ์ (2537: 96-97) พบว่า ผู้ป่วยที่มีระดับความสามารถในการดูแลตนเองเรื่องอาหาร ยา และการออกกำลังกายปานกลางหรือระดับสูงจะมีระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะต่ำ ทำให้สามารถควบคุมโรคเบาหวานได้ดี และธีรพันธ์ วรรณศิริ (2532: 69) พบว่า ระดับกลูโคสในเลือดภายหลังการออกกำลังกายต่ำกว่าก่อนออกกำลังกายแสดงว่าการออกกำลังกายสามารถลดระดับน้ำตาลในเลือดได้ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของกรองจิต ชมสมุท (2535: 68) พบว่า ถ้าผู้ป่วยโรคเบาหวานปฏิบัติตัวเพื่อควบคุมโรคได้อย่างมีประสิทธิภาพคือ การที่ผู้ป่วยสามารถรักษาระดับน้ำตาลในเลือดให้ใกล้เคียงปกติมากที่สุดและสม่ำเสมอ แต่มักพบว่าผู้ป่วยสูงอายุมากกว่าร้อยละ 90 ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติอย่างสม่ำเสมอได้ สาเหตุของการควบคุมโรคไม่ได้นั้นพบว่า ปัญหาใหญ่คือเรื่องของการควบคุมอาหาร รองลงมาคือ ขาดการออกกำลังกายที่เหมาะสม น้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น และปัญหาการได้รับยาไม่สม่ำเสมอตามลำดับ ซึ่งสิ่งเหล่านี้ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนตามมาได้ แต่ถ้าผู้ป่วยสูงอายุสามารถปฏิบัติตนเพื่อควบคุมความรุนแรงของโรคได้ โดยการควบคุมอาหารการออกกำลังกายที่เหมาะสมและสม่ำเสมอ การรับประทานยาสม่ำเสมอ รวมถึงการมารับการบริการอย่างต่อเนื่องและมีการดูแลสุขภาพของตนเองให้แข็งแรงอยู่เสมอ ก็จะช่วยลดหรือป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานที่อาจเกิดขึ้นได้ ชลอความเสื่อมของอวัยวะที่อาจจะเกิดขึ้นสามารถลดภาระที่อาจมีต่อครอบครัวและสังคมส่งผลต่อการดำเนินชีวิตของผู้สูงอายุ ทำให้ผู้สูงอายุรู้สึกว่าตนเองสามารถดำเนินชีวิตอยู่ได้อย่างมีคุณภาพ (บุญทิพย์ สิริธรงค์ศรี, 2538: 17-18)

ดังนั้นการที่จะควบคุมภาวะน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุให้อยู่ในเกณฑ์ปกตินั้นจึงต้องขึ้นอยู่กับความร่วมมือของผู้ป่วยและครอบครัวเป็นสำคัญ ผู้ป่วยสูงอายุมักจะมีปัญหาด้านจิตใจ เช่น วิตกกังวล หงุดหงิด กลัวตาย เปื่อหน่ายต่อการรักษาบางรายถึงกับไม่ยอมรับสภาพของตนเองและปฏิเสธการดูแลรักษาใดๆ เพราะปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นไม่ได้ ผู้ที่มีหน้าที่ในการให้คำแนะนำผู้สูงอายุโรคเบาหวานจึงต้องคำนึงถึงสภาพอารมณ์และความต้องการต่างๆ ของผู้สูงอายุตลอดจนให้การช่วยเหลือดูแลที่ถูกต้องและครอบคลุมหลักการปฏิบัติตนไม่ว่าจะเป็นการควบคุมอาหาร การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ การรับประทานยาตามแผนการรักษาและการดูแลสุขภาพของตนเองให้แข็งแรงอยู่เสมอ ถ้าหากผู้สูงอายุสามารถที่จะปฏิบัติตนได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม ก็จะสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากโรคได้ ส่งผลให้ผู้สูงอายุสามารถดำรงชีวิตอยู่ได้อย่างมีคุณภาพชีวิตที่ดี

3. ความเชื่ออำนาจภายในตนด้านสุขภาพและความเชื่ออำนาจภายนอกตนด้านสุขภาพ

ความเชื่อ เป็นองค์ประกอบหนึ่งที่ฝังแน่นอยู่ภายใต้ความคิดและความเข้าใจของบุคคล (จรรยา สุวรรณทัต, 2526: 614) ความเชื่อจะมีอิทธิพลโดยตรงต่อการแสดงพฤติกรรมของบุคคล เมื่อบุคคลมีความเชื่ออย่างใดความเชื่อนั้นก็จะเป็นตัวกำหนดให้บุคคลประพฤติปฏิบัติตามสิ่งที่ตนเชื่อต่างๆ ที่บางครั้งความเชื่อนั้นอาจจะไม่อยู่บนพื้นฐานของความเป็นจริงก็ตาม (Rokeach, 1970: 214) ทำให้บุคคลมีพฤติกรรมที่แตกต่างกันออกไป ทั้งนี้เนื่องจากความคิด ประสบการณ์ และความเชื่อของแต่ละบุคคล ซึ่งมีอำนาจในการควบคุมตนเองให้ปฏิบัติในลักษณะที่แตกต่างกัน เรียกว่า ความเชื่ออำนาจภายในตนและความเชื่ออำนาจภายนอกตน (Locus of control) มีวิวัฒนาการมาจากทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม (Social learning theory) โดย Rotter (1966: 2) ได้กล่าวถึงลักษณะของความเชื่ออำนาจภายในตนและความเชื่ออำนาจภายนอกตนเพื่อนำมาอธิบายพฤติกรรมของบุคคลที่ว่า ผลตอบแทนที่ได้จากพฤติกรรมอันหนึ่งของบุคคล ย่อมก่อให้เกิดความหวังว่าจะต้องได้รับผลตอบแทนเช่นเดียวกันในพฤติกรรมอันใหม่ ความคาดหวังเหล่านี้ก่อตัวขึ้นจากพฤติกรรมหรือเหตุการณ์เฉพาะอันใดอันหนึ่งก่อนแล้วจึงขยายไปครอบคลุมพฤติกรรมหรือเหตุการณ์อื่นๆ จนกลายเป็นบุคลิกภาพสำคัญของบุคคลนั้น ถ้าประสบการณ์ของบุคคลได้รับผลตอบแทนบ่อยๆ จะทำให้บุคคลเชื่อว่า สิ่งที่เกิดขึ้นเป็นผลมาจากทักษะหรือความสามารถของตนเองความเชื่อเช่นนี้เรียกว่า ความเชื่ออำนาจภายในตน ในทางตรงข้ามหากพฤติกรรมนั้นไม่ได้รับผลตอบแทนจะทำให้บุคคลรับรู้ว่สิ่งที่ได้รับนั้นไม่ใช่ผลจากการกระทำของตนเอง แต่เป็นเพราะโชคชะตา ความบังเอิญหรือสิ่งแวดล้อมบันดาลให้เป็น ซึ่งความเชื่อเช่นนี้เรียกว่า ความเชื่ออำนาจภายนอกตน ความเชื่อดังกล่าวจะมีผลย้อนกลับไปสู่ความคาดหวังในผลแห่งพฤติกรรมใหม่ๆ อีกดังแสดงในแผนภาพ



ภาพที่ 1 รูปแบบการก่อให้เกิดความเชื่ออำนาจภายในตนและความเชื่อภายนอกตน

(Rotter, 1966: 2)

นอกจากนั้น Rotter (1966: 2) ยังได้สรุปลักษณะความเชื่ออำนาจภายในตนและความเชื่ออำนาจนอกตนของบุคคลออกเป็น 2 ลักษณะดังนี้

1) ความเชื่ออำนาจภายในตนเอง เป็นการรับรู้ว่าการกระทำต่างๆ ที่เกิดขึ้นกับตนเองเป็นผลมาจากการกระทำหรือความสามารถของตนเองที่สามารถควบคุมเหตุการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้น ผู้มีความเชื่ออำนาจภายในตนจะมีลักษณะดังนี้

1.1) เป็นบุคคลที่มีความเป็นตัวของตัวเอง มีความกระตือรือร้นต่อการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อม

1.2) เป็นผู้มีแรงจูงใจในการกระทำสิ่งต่างๆ สูงและพยายามปรับปรุงแก้ไขสภาพแวดล้อมตามลำดับขั้น

1.3) เป็นบุคคลที่มองเห็นคุณค่าของทักษะและความพยายามของตนเอง สามารถปรับตัวควบคุมสถานการณ์ได้

1.4) เป็นบุคคลที่ยากจะถูกชักชวนให้เชื่อตามโดยไม่มีเหตุผล

2) ความเชื่ออำนาจภายนอกตน เป็นการรับรู้ว่าการกระทำหรือสิ่งต่างๆ ที่เกิดขึ้นกับตนเองเป็นผลมาจากอิทธิพลของอำนาจภายนอกตนที่ไม่สามารถควบคุมได้ เช่น โชคกลางเคราะห์กรรม อำนาจเหนือธรรมชาติและอำนาจของผู้อื่น เป็นต้น โดยที่ตนเองไม่สามารถควบคุมเหตุการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นได้ ผู้ที่มีความเชื่ออำนาจภายนอกตนจะมีลักษณะดังนี้

2.1) เป็นบุคคลที่มีบุคลิกภาพเฉื่อยชาและขาดความกระตือรือร้น

2.2) ไม่พยายามแสวงหาข้อมูลเพื่อแก้ไขปัญหาของตนเอง

2.3) เป็นบุคคลที่มีแรงจูงใจในการกระทำสิ่งต่างๆ ต่ำและมีความวิตกกังวลสูง

2.4) เป็นบุคคลที่แสวงหาสิ่งที่ดีกว่ามีอิทธิพลต่อตนเองสามารถรับคำแนะนำได้ง่าย

การพัฒนาความเชื่ออำนาจภายในตนและความเชื่ออำนาจภายนอกตน เป็นผลมาจากปัจจัยหลายประการที่สำคัญได้แก่ สภาพสิ่งแวดล้อม และประสบการณ์ตั้งแต่วัยเด็ก รวมทั้งฐานะทางเศรษฐกิจสังคมของบิดามารดาด้วย ความเชื่ออำนาจภายในตนและความเชื่ออำนาจภายนอกตนจะพัฒนาตามอายุโดยเชื่อว่า ความเชื่ออำนาจภายในตนจะสูงขึ้นตามอายุที่มากขึ้นและเมื่อเจริญเติบโตเป็นผู้ใหญ่ความเชื่ออำนาจภายในตนและความเชื่ออำนาจภายนอกตนจะเปลี่ยนแปลงหรือคงที่นั้น ขึ้นอยู่กับสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในชีวิต Robinson and Shaver (1980: 171-173 อ้างถึงใน สุทธิศรี ตระกูลสิทธิโชค, 2535: 29) กล่าวว่าประสบการณ์ที่มีอิทธิพลต่อความเชื่ออำนาจภายในตนและความเชื่ออำนาจภายนอกตนแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภทคือ ประสบการณ์สะสมในอดีตและประสบการณ์สำคัญในชีวิตซึ่งเป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในช่วงใดช่วงหนึ่งของชีวิตในระยะเวลาที่

จำกัด เช่น การพลัดพรากจากบุคคลอันเป็นที่รัก อุบัติเหตุ Lowery (1981: 294) ยังกล่าวว่า ลักษณะความเชื่อที่เกิดขึ้นในตัวบุคคลไม่ได้หมายความว่า บุคคลจะมีความเชื่ออำนาจภายในตน และความเชื่ออำนาจภายนอกตนทั้งหมด แต่จะแตกต่างกันออกไปตามสถานการณ์ที่ประสบในการดำเนินชีวิต เมื่อบุคคลมีอายุมากขึ้นความสามารถในการช่วยเหลือตนเองลดลงต้องพึ่งพาผู้อื่นมากขึ้นอำนาจในการควบคุมสิ่งแวดล้อมลดลง บุคคลจะเชื่อในสิ่งที่อยู่ภายนอกตนมากขึ้น แสดงถึงความเชื่ออำนาจภายในตนจะต่ำลงเมื่อสูงอายุ (Crandall et al., 1965 อ้างถึงใน วราภรณ์ นารินทร์, 2540: 34) จะเห็นว่าความเชื่ออำนาจภายในตนและความเชื่ออำนาจภายนอกตนเปลี่ยนแปลงได้ไปตามอายุและประสบการณ์ชีวิต โดยประสบการณ์สำคัญในชีวิตอาจจะมีผลต่อการพัฒนาความเชื่ออำนาจภายในตน และความเชื่ออำนาจภายนอกตนได้ ถ้าประสบการณ์นั้นส่งเสริมความเชื่อเดิมที่มีอยู่

การประเมินความเชื่ออำนาจภายในตนและความเชื่ออำนาจภายนอกตน ได้มีการพัฒนา มาตามลำดับตั้งแต่ปี ค.ศ. 1957 โดย Phares และคณะ ต่อมาได้มีการแก้ไขดัดแปลงเครื่องมือนี้ ตลอดมาแต่ไม่สามารถทำนายพฤติกรรมได้อย่างชัดเจน ในปี ค.ศ. 1966 Rotter ได้ดัดแปลงใหม่ เป็น I-E Scale (Internal-External Locus of Control Scale) เป็นการวัดแบบมิติเดียวแบ่งความเชื่อออกเป็น 2 ด้านคือ ความเชื่ออำนาจภายในตนและความเชื่ออำนาจภายนอกตน ต่อมาในปี ค.ศ. 1973 Levenson ได้พัฒนาแบบวัดขึ้นใหม่โดยใช้ I-E Scale เป็นพื้นฐานและแบ่งความเชื่อ ออกเป็น 3 ด้านคือ ความเชื่ออำนาจภายในตน ความเชื่ออำนาจผู้อื่น และความเชื่ออำนาจความบังเอิญซึ่งยังไม่สามารถอธิบายพฤติกรรมของบุคคลได้ดีนัก ต่อมา Wallston และคณะ (1976: 580-585) ได้ดัดแปลงแบบวัดนี้ให้เหมาะสมและได้มีการปรับปรุงอีกในปี ค.ศ. 1978 เรียกว่า Multidimension Health Locus of Control Scale (MHLC) โดยแบ่งความเชื่อออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่

1. ความเชื่ออำนาจภายในตนด้านสุขภาพ (Internal Health Locus of Control) เป็นความเชื่อที่บุคคลเชื่อว่า สามารถควบคุมสุขภาพด้านต่างๆได้โดยพฤติกรรมของตนเอง
2. ความเชื่ออำนาจผู้อื่นด้านสุขภาพ (Powerful Other Health Locus of Control) เป็นความเชื่อที่บุคคลเชื่อว่าบุคคลากรสาธารณสุข ทำให้บุคคลมีสุขภาพดี หรือบุคคลากรสาธารณสุขเป็นผู้ควบคุมสุขภาพ และเชื่อว่าการพบบุคคลากรสาธารณสุขโดยสม่ำเสมอ ทำตามคำสั่งของเจ้าหน้าที่ เป็นวิถีทางที่ดีที่สุดที่จะทำให้ตนเองมีสุขภาพดี
3. ความเชื่ออำนาจความบังเอิญด้านสุขภาพ (Chance Health Locus of Control) เป็นความเชื่อที่บุคคลเชื่อว่า สุขภาพหรือการเจ็บป่วยเกิดจากโอกาส หรือโชคร้ายที่ไม่อาจควบคุมได้

ความเชื่ออำนาจภายในตนด้านสุขภาพและความเชื่ออำนาจภายนอกตนด้านสุขภาพ (Health locus of control) สามารถนำมาอธิบายพฤติกรรมอนามัยของบุคคลทั้งในภาวะปกติและเจ็บป่วยได้ พฤติกรรมที่ Wallston and Wallston (1978: 112) ค้นพบว่า สามารถใช้ความเชื่ออำนาจภายในตนด้านสุขภาพและความเชื่ออำนาจภายนอกตนด้านสุขภาพมาทำนายและค้นหาข้อมูลที่เป็นจริงได้คือ การแสวงหาความรู้ทางด้านสุขภาพ การใช้ยา การปฏิบัติตามการรักษาของแพทย์ การควบคุมอาหาร ตลอดจนการวางแผนครอบครัว บุคคลที่มีความเชื่ออำนาจภายในตนด้านสุขภาพมักจะมีพฤติกรรมที่กล่าวมาในทางบวก นอกจากนี้บุคคลที่มีความเชื่ออำนาจภายในตนด้านสุขภาพ จะเป็นผู้สนใจต่อสุขภาพสามารถปฏิบัติตนให้เป็นบุคคลที่มีความสมบูรณ์แข็งแรง ทั้งร่างกายและจิตใจ มีการดำเนินชีวิตอย่างเป็นปกติสุขย่อมมีคุณภาพชีวิตที่ดี ซึ่งแตกต่างไปจากบุคคลที่มีความเชื่ออำนาจภายนอกตนด้านสุขภาพที่เชื่อว่า การที่มีสุขภาพดีหรือไม่ขึ้นอยู่กับโชคชะตา ความบังเอิญและสิ่งแวดล้อมบันดาลให้เป็นไป มักจะเป็นผู้ที่เฉื่อยชาไม่กระตือรือร้นที่จะแสวงหาความรู้หรือมีพฤติกรรมอนามัยที่ดี ทำให้สุขภาพทั้งทางร่างกายและจิตใจเสื่อมโทรม ไม่สามารถดำเนินชีวิตได้ตามปกติส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตได้ (Strickland, 1978: 1193) ตามที่รัศมีแข วิโรจน์รัตน์ (2534: ค) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความเชื่ออำนาจภายในภายนอกตนด้านสุขภาพและความรู้เกี่ยวกับโรคเอดส์กับความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ติดยาเสพติดกับพบว่า ความเชื่ออำนาจภายในตนด้านสุขภาพมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความรู้เกี่ยวกับโรคเอดส์อย่างมีนัยสำคัญและความเชื่ออำนาจความบังเอิญด้านสุขภาพมีความสัมพันธ์ทางลบกับความรู้เกี่ยวกับโรคเอดส์ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความเชื่ออำนาจการควบคุมตนเองด้านสุขภาพกับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุของขวัญใจ ดันติวัฒน์เสถียร (2534: 117) พบว่า ผู้สูงอายุที่มีความเชื่ออำนาจภายในตนด้านสุขภาพจะมีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพอนามัยในทางบวก ส่วนผู้ที่มีความเชื่ออำนาจความบังเอิญด้านสุขภาพจะมีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพอนามัยในทางลบ นอกจากนี้จากการศึกษาของดวงพร รัตนอมรชัย (2535: 105) พบว่า ความเชื่ออำนาจภายในตนด้านสุขภาพและความเชื่ออำนาจผู้อื่นด้านสุขภาพมีความสัมพันธ์ทางบวกกับวิถีชีวิตของผู้สูงอายุ แต่ความเชื่ออำนาจความบังเอิญด้านสุขภาพมีความสัมพันธ์ทางลบกับวิถีชีวิตของผู้สูงอายุ ดังนั้นความเชื่ออำนาจภายในตนด้านสุขภาพและความเชื่ออำนาจภายนอกตนด้านสุขภาพ จึงเป็นปัจจัยที่ควรตระหนักในการให้การพยาบาลผู้สูงอายุที่มารับการบริการในคลินิกโรคเบาหวาน เนื่องจากสามารถบ่งชี้หรือทำนายภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุและส่งผลกระทบบถึงคุณภาพชีวิตได้

4. คุณภาพชีวิต

4.1 ความหมายของคุณภาพชีวิต

คุณภาพชีวิต เป็นเป้าหมายหลักในการพัฒนาประชากรทุกประเทศโดยเชื่อว่า ถ้าคนมีคุณภาพชีวิตที่ดีแล้ว การพัฒนาด้านต่างๆ ก็จะทำให้ได้ดีและรวดเร็ว นักวิชาการในด้านต่างๆ ได้พยายามศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับคุณภาพชีวิตและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง การให้ความหมายและหาแนวทางในการประเมินคุณภาพชีวิตตามพื้นฐานความเชื่อ หรือแนวคิดของศาสตร์แต่ละสาขา ซึ่งแตกต่างกันออกไป ได้มีผู้ให้ความหมายของคุณภาพชีวิตดังนี้

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2525 ให้ความหมายเกี่ยวกับคุณภาพชีวิตว่า ประกอบด้วยคำ 2 คำ คือ คุณภาพ และชีวิต คุณภาพหมายถึง ลักษณะความดีลักษณะประจำบุคคลหรือสิ่งของชีวิตหมายถึง ความเป็นอยู่ ดังนั้น คุณภาพชีวิต จึงหมายถึง ลักษณะความเป็นอยู่ที่ดีของบุคคล

ประภา รัตนเมธานนท์ (2532: 13) กล่าวว่า คุณภาพชีวิต คือ ความรู้สึกเป็นปกติสุข (sense of well being) ความหมายใกล้เคียงกับความพึงพอใจในชีวิต (life satisfaction) และความสุข (happiness) ซึ่งเป็นผลรวมของการตอบสนองของความรู้สึกภายในตัวบุคคล

อาภา ใจงาม (2535: 128) กล่าวว่า คุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ หมายถึง ความพอใจในการดำรงชีวิต สามารถทำหน้าที่และดูแลตนเองให้มากที่สุด ตามสภาวะของความแข็งแรงและความจำกัดที่มีอยู่ มีความสุขทางด้านจิตใจ ดำเนินชีวิตตามแบบแผนการดำเนินชีวิตปกติ และสามารถอยู่ในสังคมได้อย่างมีศักดิ์ศรีและคงไว้ซึ่งคุณค่าแห่งตน

Campbell (1976 cited in Graham and Longman, 1987: 339) กล่าวว่า แนวคิดเกี่ยวกับคุณภาพชีวิต เป็นมิติที่มีหลายรูปแบบ โดยเน้นที่ความสุขและความพึงพอใจในชีวิตที่แต่ละคนเปรียบเทียบความคิดเห็นต่อสถานการณ์ที่เป็นอยู่ กับสถานการณ์ที่เขาอยากให้เป็น หรือคาดหวังหรือรู้สึกว่าสมควรได้รับ ผลที่ได้รับจะเป็นความพึงพอใจหรือไม่พึงพอใจ ความสุขหรือไม่มีความสุข ก็เป็นการตัดสินใจของแต่ละบุคคล

Stromberg (1985: 16) กล่าวว่า คุณภาพชีวิต เป็นสถานการณ์ของบุคคลที่แสดงถึงการมีความเป็นอยู่ที่ดี การมีภาวะสุขภาพที่ดีทั้งด้านร่างกาย จิตใจ และวิญญาณ

Orem (1985: 179) กล่าวว่า คุณภาพชีวิต มีความหมายเช่นเดียวกับความผาสุก (well being) ซึ่งเป็นการรับรู้ของบุคคลต่อการมีชีวิตอยู่ตามประสบการณ์ของความพึงพอใจ ความรู้สึกเป็นสุขภายในจิตใจ

Ferrans and Powers (1992: 15) กล่าวว่า คุณภาพชีวิต เป็นความรู้สึกปกติสุข (sense of well being) ซึ่งเป็นผลมาจากความพึงพอใจ หรือไม่พึงพอใจในแต่ละด้านของชีวิตที่มีความสำคัญต่อบุคคลนั้นๆ

Patrick (1993 อ้างถึงใน สมชาย สุทธิศรีเสวีกุล, 2539: 214) กล่าวถึงคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพว่า เป็นคุณค่าที่ให้แก่ช่วงเวลาของชีวิตที่เปลี่ยนแปลง เนื่องมาจากความเจ็บป่วย สภาพการทำงานของร่างกาย ผลกระทบจากการเจ็บป่วย ความคิดเห็นและโอกาสทางสังคมที่ได้รับ อิทธิพลจากโรค การบาดเจ็บ การรักษาพยาบาลและนโยบายสุขภาพ

ความหมายของคุณภาพชีวิตข้างต้นพบว่า หลายท่านมีความคิดเห็นแตกต่างกันที่เด่นคือ อากา ใจงามให้ความสำคัญกับความพอใจในการดำรงชีวิต สามารถทำหน้าที่และดูแลตนเองได้ มีความสุขด้านจิตใจ และ Patrick เน้นที่ความหมายของการทำหน้าที่ของบุคคล ภาวะสุขภาพและผลกระทบจากการเจ็บป่วย โดยมองว่าเราสามารถมีคุณภาพชีวิตที่ดีได้ แม้จะมีภาวะเบี่ยงเบนทางสุขภาพก็ตาม ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับ การรับรู้หรือการประเมินค่าที่บุคคลให้ว่ามีความพึงพอใจในชีวิตและสามารถยอมรับผลที่เกิดขึ้นเนื่องจากภาวะสุขภาพได้มากน้อยเพียงใด ดังนั้นคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่มารับการบริการในคลินิกโรคเบาหวานหมายถึง การรับรู้ของผู้สูงอายุในการดำรงชีวิตขณะป่วยอย่างเป็นปกติสุข ในที่นี้หมายถึงองค์ประกอบที่บ่งชี้คุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ 2 ด้าน ได้แก่ ความพึงพอใจในชีวิตและการยอมรับผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการเจ็บป่วย

4.2 องค์ประกอบของคุณภาพชีวิต

การที่บุคคลจะมีคุณภาพชีวิตที่ดีนั้น ต้องขึ้นอยู่กับองค์ประกอบมากมายซึ่งแต่ละองค์ประกอบจะมีความสำคัญมากน้อยแตกต่างกันไปตามทัศนะของแต่ละบุคคลหรือสังคมได้มีนักวิชาการเสนอองค์ประกอบที่เป็นตัวบ่งชี้คุณภาพชีวิต ซึ่งมีทั้งคล้ายคลึงและแตกต่างกันไปบ้างในรายละเอียดดังนี้

Flanagan (1978: 138-139) ได้กล่าวถึง องค์ประกอบของคุณภาพชีวิตว่า มาจากพื้นฐานความต้องการของมนุษย์ ซึ่งจำแนกได้ 5 องค์ประกอบดังนี้

- 1) ด้านความสุขสบายทางด้านร่างกายและวัตถุ ได้แก่ มีบ้านที่น่าอยู่ มีอาหารที่ดี มีเครื่องอำนวยความสะดวก และมีสุขภาพที่สมบูรณ์ แข็งแรงปราศจากโรคภัยไข้เจ็บ
- 2) ด้านสัมพันธภาพกับผู้อื่น ได้แก่ ความสัมพันธ์กับคู่สมรส บิดามารดา พี่น้อง เพื่อนฝูงและบุคคลอื่น นอกจากนี้การมีบุตรและการเลี้ยงดูบุตรก็ถือเป็นความสัมพันธ์ด้านนี้ด้วย
- 3) ด้านกิจกรรมในสังคมและชุมชน การได้มีโอกาสช่วยเหลือสนับสนุนผู้อื่น

4) ด้านพัฒนาการทางบุคลิกภาพและความสำเร็จอย่างสมบูรณ์ตามพัฒนาการ ได้แก่ การมีพัฒนาการทางสติปัญญา การเรียนรู้สนใจในการเรียนและเข้าใจตนเอง รู้จุดบกพร่องของตนเอง มีงานทำที่น่าสนใจ ได้รับผลตอบแทนที่ดี และการแสดงออกในทางสร้างสรรค์

5) ด้านนันทนาการ ได้แก่ การอ่านหนังสือ การฟังดนตรี การดูกีฬาหรือสิ่งบันเทิงอื่นๆ และมีส่วนร่วมในสังคม

Berghom et al. (1981: 331-347) กล่าวว่าองค์ประกอบของคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุว่า ควรประกอบด้วย 5 ด้านคือ

1) สถานภาพทางเศรษฐกิจ ได้แก่ บ้านที่อยู่อาศัยอยู่ในสภาพที่ดี อาหารที่มีคุณค่า การรักษาพยาบาล ค่าเสื้อผ้า การซื้อหาอุปกรณ์อำนวยความสะดวก เป็นต้น

2) สุขภาพ คนที่มีสุขภาพดี คือ คนที่มีความหวัง และคนที่มีความหวังคือ คนที่มีทุกสิ่งทุกอย่าง ดังนั้นสุขภาพจึงเป็นเหมือนวิถีทางหรือช่องทางที่จะนำบุคคลไปสู่ความสุขและความสำเร็จต่างๆ ในชีวิต

3) สภาพแวดล้อม ทั้งด้านบุคคลและสังคม

4) การพึ่งพาตนเอง ประเมินโดยการวัดความสามารถในการทำกิจกรรมประจำวันต่างๆ ด้วยตนเอง การทำกิจกรรมอื่นๆ เช่น การทำงานมีรายได้เป็นของตนเอง การเตรียมอาหาร การเดินทางไปพบแพทย์เมื่อเจ็บป่วย

5) การทำกิจกรรม เช่น การร่วมกิจกรรมในสโมสร การอ่านหนังสือ การทำบุญงานอดิเรก ดูโทรทัศน์ การเดินทาง สัมพันธภาพระหว่างเพื่อนบ้าน

Jacobson et al. (1988: 725-732) ได้พัฒนาเครื่องมือเพื่อใช้ในการวัดคุณภาพชีวิตภายใต้การดำเนินของโรคในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดพึ่งอินซูลิน (DQOL) โดยครอบคลุมองค์ประกอบ 4 ด้านได้แก่

1) ความพึงพอใจ (satisfaction) เป็นการรับรู้เกี่ยวกับความพึงพอใจในชีวิตอันเนื่องจากการเจ็บป่วยที่ทำให้การดำรงชีวิตเปลี่ยนแปลงไปจากปกติ ไม่ว่าจะเป็นการรักษาโรคเบาหวาน การดำเนินชีวิตประจำวันและการเข้าร่วมกิจกรรมในสังคม

2) ผลกระทบจากการเจ็บป่วย (sickness impact) เป็นการรับรู้เกี่ยวกับผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการเจ็บป่วยจากโรคเบาหวานชนิดพึ่งอินซูลิน

3) ความวิตกกังวลเกี่ยวกับสังคม การประกอบอาชีพ (social/vocational worry) เป็นความวิตกกังวลเกี่ยวกับ การมีกิจกรรมในสังคม การประกอบอาชีพของผู้ป่วยที่เกิดขึ้นเนื่องจากการเจ็บป่วย เช่น ไม่สามารถไปโรงเรียนเหมือนคนอื่นๆ ไม่สามารถแต่งงานหรือมีบุตรได้ การเดินทางที่ไม่สะดวกเนื่องจากการเจ็บป่วย

4) ความวิตกกังวลเกี่ยวกับการเจ็บป่วย (diabetes worry) เป็นความวิตกกังวลเกี่ยวกับภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นได้จากการเจ็บป่วย เช่น การเป็นลม รู้สึกว่าตนแตกต่างจากบุคคลอื่น เป็นต้น

4.3 การประเมินคุณภาพชีวิต

การประเมินคุณภาพชีวิต หรือการวัดระดับของคุณภาพชีวิต มีความแตกต่างกันขึ้นอยู่กับแนวความคิด และวัตถุประสงค์ของผู้วิจัยหรือผู้นำไปใช้ ซึ่งสามารถประเมินได้หลายแนวทางได้แก่

UNESCO (1980: 312 อ้างใน ประภาพร จินันทุยา, 2536: 10) ให้เกณฑ์ในการประเมินคุณภาพชีวิตไว้ 2 ด้านคือ

1) ด้านวัตถุวิสัย (objective) การประเมินด้านวัตถุวิสัย วัดได้โดยอาศัยข้อมูลด้านรูปธรรมที่มองเห็นได้ นับได้ วัดได้ เช่น ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม

2) ด้านจิตวิสัย (subjective) เป็นการประเมินข้อมูลด้านจิตวิทยา ซึ่งอาจทำได้โดยการสอบถามความรู้สึก และเจตคติต่อประสบการณ์ของบุคคลเกี่ยวกับชีวิต การรับรู้ต่อสภาพความเป็นอยู่ การดำรงชีวิต รวมทั้งสิ่งต่างๆที่เกี่ยวข้องกับชีวิต ความพึงพอใจในชีวิต

Stromberg (1985: 15-24) กล่าวว่า การประเมินคุณภาพชีวิต อาจจะพิจารณาจากโครงสร้างของคุณภาพชีวิตคือ การประเมินโดยพิจารณาว่าคุณภาพชีวิตประกอบด้วยโครงมิติเดียวซึ่งเป็นการประเมินโดยรวมแล้วให้บุคคลสรุปออกมาเป็นคุณภาพชีวิตของตนเองและการประเมินโดยพิจารณาว่าคุณภาพชีวิตประกอบด้วยโครงสร้างหลายมิติ หรือเป็นการประเมินคุณภาพตามองค์ประกอบของคุณภาพชีวิตก็ได้ นอกจากนั้นยังได้แสดงทัศนะในการประเมินคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุไว้ 3 ลักษณะดังนี้

1) การประเมินเชิงวัตถุวิสัยโดยวัดเป็นปริมาณ เป็นการประเมินโดยผู้อื่น เช่น แพทย์ พยาบาล หรือบุคลากรอื่นในทีมสุขภาพ โดยประเมินออกมาเป็นคะแนน

2) การประเมินเชิงจิตวิสัยโดยวัดเป็นปริมาณ เป็นการประเมินโดยตัวผู้ป่วยเอง ขึ้นอยู่กับคำนิยามคุณภาพชีวิตของตนเองหรือประสบการณ์ในชีวิตของตนเอง เช่น ความพึงพอใจและความสุขที่ตนเองได้รับโดยประเมินออกมา

3) การประเมินเชิงจิตวิสัยโดยวัดเป็นคุณภาพ เป็นการประเมินโดยตัวผู้ป่วยเอง และออกมาเป็นการบรรยาย และบอกถึงสภาพที่ผู้ป่วยเป็นอยู่

ดังนั้นการประเมินคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุว่าดีหรือไม่ดี ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบต่างๆที่ได้กล่าวมาแล้ว ผู้สูงอายุได้รับการตอบสนองของความต้องการของตนหรือไม่และผู้สูงอายุประเมินความพึงพอใจในการได้รับการตอบสนองความต้องการนั้นอย่างไร ซึ่งในการศึกษาคั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้แนวคิดคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพที่มีดัชนีบ่งชี้สำหรับการประเมินหรือวัดคุณภาพชีวิตซึ่งประกอบด้วย 2 ด้านตามการศึกษาของกลุ่มวิจัยเกี่ยวกับการควบคุมโรคเบาหวานและภาวะแทรกซ้อน (Jacobson et al., 1988: 725-732) ได้แก่ ความพึงพอใจในชีวิตและการยอมรับผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการเจ็บป่วย ซึ่งเป็นการประเมินในเชิงจิตวิสัย โดยให้ผู้สูงอายุได้เป็นผู้ประเมินด้วยตนเอง เพื่อเป็นตัวบ่งชี้ในการวัดระดับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่มารับการบริการในคลินิกโรคเบาหวาน

4.4 คุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่มารับการบริการในคลินิกโรคเบาหวาน

คุณภาพชีวิต เป็นการรับรู้ของบุคคลต่อภาวะที่เป็นอยู่จริงของตน เป็นภาพรวมของบุคคลที่มีลักษณะผสมผสานทั้งทางร่างกายและจิตใจ บุคคลสามารถมีคุณภาพชีวิตที่ดีได้แม้ว่าจะมีความผิดปกติของโครงสร้างและการทำงานของร่างกาย (Orem, 1985: 179-189) ดังนั้นผู้สูงอายุที่มารับการบริการในคลินิกโรคเบาหวาน แม้ว่าจะเป็นการเจ็บป่วยเรื้อรังและต้องรับการรักษาลดตลอดไปก็อาจจะมีคุณภาพชีวิตที่ดีก็ได้

หลักการสำคัญในการรักษาโรคเบาหวาน คือ การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในผู้สูงอายุบางท่านอาจจะประสบกับปัญหาเกี่ยวกับการปฏิบัติตนเพื่อควบคุมความรุนแรงของโรคเบาหวาน ไม่ว่าจะเป็นในเรื่องการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย และการรับประทานยา เนื่องจากความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกายลดลง ส่งผลกระทบต่างๆตามมามากมาย ไม่ว่าจะเป็นด้านร่างกาย จิตใจหรือสังคมเช่น การเคลื่อนไหวช้าลง ความสามารถในการจัดหาหรือซื้ออาหารลดลง มีความยากลำบากในการปรุงอาหาร สายตาที่พร่ามัว มองภาพไม่ชัด การรับรู้ลดลง หลงลืม ความจำเสื่อม การเรียนรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานลดลง และการไม่สามารถปฏิบัติตนตามโปรแกรมการรักษาได้ ทำให้ผู้สูงอายุต้องพึ่งพาผู้อื่นมากขึ้น ประกอบกับการสูงอายุของร่างกายร่วมกับการเจ็บป่วย มีผลให้สมรรถภาพทางกาย ทั้งทางด้านการทำงานที่และการรักษาสมดุลของร่างกายไม่สามารถควบคุมได้ รู้สึกเหนื่อยง่าย อ่อนเพลีย ไม่สามารถปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ได้ตามปกติ เช่น กิจวัตรประจำวัน การดูแลงานบ้าน การใช้เวลาว่าง การพักผ่อนหย่อนใจนอกบ้านหรือมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางสังคมลดลง มีการพึ่งพาผู้อื่นเพิ่มขึ้นเกิดความขัดแย้งในจิตใจที่ต้องเปลี่ยนแปลงบทบาทจากผู้ที่มีอิสระมาเป็นผู้ที่ต้องพึ่งพาเป็นภาระแก่ครอบครัวเกิดความรู้สึกอับอายมีความพึงพอใจในชีวิตต่ำ (สุรกุล เจนอบรม, 2534: 44) ทำให้ผู้สูงอายุมี

พฤติกรรมตอบสนองในลักษณะของการโกรธ หลีกหนีไม่เป็นมิตรหรือยอมปฏิบัติตามผู้อื่นทุกอย่าง ขาดการตัดสินใจ ไม่มีเป้าหมายในชีวิต ปล่อยชีวิตไปตามโชคชะตา ไม่มีคุณค่าในตนเอง ไม่สนใจ รับรู้ ไม่ให้ความร่วมมือในการรักษาหรือในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของตนเอง เป็นเหตุให้ สภาพร่างกายและจิตใจของผู้สูงอายุที่มารับการบริการในคลินิกโรคเบาหวานเสื่อมถอยอย่างรวดเร็ว ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้เป็นปกติได้เกิดภาวะแทรกซ้อนหรือการเสื่อม ของอวัยวะต่างๆ มากขึ้น ส่งผลกระทบคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุได้

นอกจากปัญหาทางด้านร่างกายและจิตใจแล้ว ผู้สูงอายุที่มารับการบริการในคลินิกโรคเบาหวานยังต้องเผชิญกับปัญหาด้านเศรษฐกิจอีกด้วย โดยปกติแล้วผู้สูงอายุมักจะมีปัญหาเกี่ยวกับรายได้ที่ลดลงไม่เพียงพอกับรายจ่ายหรือไม่มีรายได้ เนื่องจากเป็นวัยที่เกษียณอายุหรือไม่สามารถประกอบอาชีพได้ จากการที่สภาพร่างกายไม่เอื้ออำนวยเกิดความไม่มั่นคงทางเศรษฐกิจ มีรายได้ลดลงหรือไม่แน่นอน เมื่อมีภาวะจากโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินด้วยทำให้ต้องเสีย ค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น ทำให้ในบางครั้งผู้สูงอายุได้รับอาหารหรือยาไม่เพียงพอ (Funnell and Meritt, 1993: 57) ก่อให้เกิดความเครียดหรือวิตกกังวลส่งผลให้สุขภาพร่างกายเสื่อมโทรม การควบคุมโรคทำได้ไม่ดีเกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ทำให้ต้องสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายในส่วนของการรักษาพยาบาลสูงขึ้น ดังนั้นพยาบาลในฐานะที่เป็นบุคลากรทางสุขภาพควรที่จะมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับผลกระทบด้านต่างๆ ที่เกิดขึ้นกับผู้สูงอายุ เพื่อที่จะสามารถนำมาเป็นแนวทางในการช่วยเหลือให้ผู้สูงอายุสามารถปรับตัวเองให้ยอมรับในผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการเจ็บป่วยได้ จะช่วยส่งเสริมให้คุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่มารับการบริการในคลินิกโรคเบาหวานดียิ่งขึ้น

5. ปัจจัยบางประการที่สัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุที่มารับการบริการในคลินิกโรคเบาหวาน

คุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุสามารถบ่งบอกถึงระดับการดำรงชีวิตของผู้สูงอายุ ซึ่งระดับของคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่มารับการบริการในคลินิกโรคเบาหวานแต่ละคนจะมีมากหรือน้อยเพียงไรขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้ เลือปัจจัยบางประการที่ความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่มารับการบริการในคลินิกโรคเบาหวานนอกเหนือจากความเชื่ออำนาจภายในด้านสุขภาพ ความเชื่ออำนาจภายนอกตนด้านสุขภาพและการปฏิบัติตนเพื่อควบคุมความรุนแรงของโรคเบาหวานดังกล่าวข้างต้นแล้วได้แก่

5.1 เพศ เป็นปัจจัยหนึ่งที่สัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตเนื่องจากเป็นตัวที่กำหนดความแตกต่างระหว่างบทบาท บุคลิกภาพในครอบครัว ชุมชนและสังคม โดยเฉพาะในสังคมไทยเพศชายมักถูกกำหนดให้เป็นผู้นำครอบครัวและสังคม ได้รับความเคารพนับถือและยกย่องจากสังคม ส่วนเพศหญิงสังคมกำหนดบทบาทในการเป็นแม่บ้าน และให้ความเคารพในการเป็นผู้นำครอบครัวของเพศชาย ทำให้เพศชายมองตนเองว่า มีคุณค่ามากกว่าเพศหญิง นอกจากนี้เพศหญิงยังรู้สึกว่าคุณค่าตนเองมีความสามารถทางด้านร่างกายต่ำกว่าเพศชาย มีการปรับตัวได้ยากกว่า รวมทั้งการมีระดับการพึ่งพาผู้อื่น และมีข้อจำกัดในการทำกิจวัตรประจำวันมากกว่าเพศชาย สิ่งเหล่านี้ล้วนแต่ส่งผลต่อความรู้สึกพึงพอใจในชีวิต หรือคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุทั้งสิ้น

จากการศึกษาของ Sprietz and Synder (1974: 456) ซึ่งได้ทำการศึกษากับผู้สูงอายุในอเมริกา พบว่า เพศ มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในชีวิตของผู้สูงอายุ และเพศชายมีความพึงพอใจในชีวิตสูงกว่าเพศหญิง สอดคล้องกับการศึกษาของยูพิน โกรินทร์ (2536: 81) ที่ศึกษาคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุโรคข้อเสื่อม พบว่า เพศชายมีคุณภาพชีวิตสูงกว่าเพศหญิง ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของทัศนีย์ จินางกูร (2530: 83) พบว่า เพศหญิงมีคะแนนเฉลี่ยของคุณภาพชีวิตสูงกว่าเพศชาย ทั้งนี้เนื่องจากเพศชายถูกกำหนดโดยสังคม ให้เป็นผู้นำของครอบครัวและสังคมทั่วไป เมื่อเกิดการเจ็บป่วยย่อมมีผลกระทบต่อบทบาทที่รับผิดชอบ ความสามารถที่ลดลงทำให้รู้สึกว่าตนเองไม่มีคุณค่าเกิดความรู้สึกไม่พอใจในตนเองและไม่พอใจในสิ่งที่สูญเสียไป ส่วนในเพศหญิงการเจ็บป่วยมีผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงเช่นกันแต่น้อยกว่าเพศชาย เนื่องจากบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบด้านต่างๆ และความคาดหวังจากสังคมมีน้อยกว่า แต่ก็มีผลการวิจัยที่พบว่า เพศไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ (ประภารัตน์ เมธานนท์, 2532: 58; มารศรี นุชแสงพลี, 2532: ก; จารุพันธ์ สมบูรณ์สิทธิ์, 2535: 83; ปราณีย์ กาญจนวรงค์, 2540: 67) เนื่องจากผู้สูงอายุไม่ว่าเพศชายหรือเพศหญิง ย่อมต้องเผชิญกับภาวะเสื่อมของร่างกายมีความจำเป็นที่จะต้องปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงของร่างกาย จิตใจ และสังคม เพื่อการดำรงไว้ซึ่งคุณภาพชีวิตที่ดี

5.2 อายุ เมื่อบุคคลมีอายุเพิ่มขึ้นประสิทธิภาพในการทำหน้าที่ของอวัยวะต่างๆ ในร่างกายย่อมเสื่อมลงมีโอกาสที่จะเจ็บป่วยได้ง่ายขึ้น นักชราวิทยาได้แบ่งช่วงสูงอายุออกเป็น 4 ช่วงโดยใช้เกณฑ์ตามลักษณะจิตสังคมและชีววิทยา (Craig, 1991 อ้างถึงใน ศรีเรือน แก้วกังวาล, 2538: 593-594) ดังนี้

1. ช่วงไม่ค่อนแก่ (the young-old) อายุประมาณ 60-69 ปี เป็นช่วงที่คนต้องประสบกับความเปลี่ยนแปลงของชีวิตที่เป็นภาวะวิกฤตหลายด้าน เช่น การเกษียณอายุราชการ รายได้ลดลง

การเสียชีวิตของเพื่อน คู่สมรส การแยกครอบครัวของบุตร เป็นต้น โดยบุคคลทั่วไปในช่วงนี้ยังเป็นคนที่แข็งแรง แต่อาจต้องมีการพึ่งพาผู้อื่นบ้างเล็กน้อย

2. ช่วงแก่ปานกลาง (the middle-aged old) อายุประมาณ 70-79 ปี เป็นช่วงที่เริ่มเจ็บป่วย เพื่อนและสมาชิกในครอบครัวที่อายุใกล้เคียงกัน เริ่มล้มหายตายจากมากขึ้น การเข้าร่วมกิจกรรมของสังคมน้อยลง

3. ช่วงแก่จริง (the old-old) อายุประมาณ 80-89 ปี ผู้มีอายุยืนมาถึงระดับนี้ปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมยากขึ้น ต้องการความเป็นส่วนตัว ไม่รุ่มรวย ต้องการความช่วยเหลือจากผู้อื่นมากกว่าวัยที่ผ่านมา

4. ช่วงแก่จริงๆ (the very old-old) อายุประมาณ 90-99 ปี ผู้ที่มีอายุยืนถึงระดับนี้มีจำนวนน้อย ความรู้ต่างๆด้านชีววิทยา สังคมและจิตใจของคนวัยนี้ ยังไม่มีการศึกษามากนัก แต่อาจกล่าวได้ว่า เป็นระยะที่มักมีปัญหาทางสุขภาพ และต้องการพึ่งพาผู้อื่นเพิ่มขึ้น

จากการศึกษาของ Larson (1978: 133-144) พบว่า อายุ เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการรับรู้ความผาสุกของผู้สูงอายุ ผู้สูงอายุที่มีอายุมากขึ้นจะมีระดับการพึ่งพาผู้อื่นสูง ทำให้รู้สึกว่าเป็นภาระต่อครอบครัวหรือสังคม ซึ่งย่อมส่งผลให้คุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุต่ำลงได้ ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของจิรนุช สมโชค (2540: 71) พบว่า อายุไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ ไม่ว่าจะผู้สูงอายุจะอยู่ในวัย 60-69 ปีหรือวัย 70-79 ปีก็สามารถมีคุณภาพชีวิตที่ดีหรือไม่ดีก็ได้

5.3 ระดับการศึกษา การศึกษาเป็นสิ่งสำคัญต่อการพัฒนาความรู้ ทักษะและการมีทัศนคติต่อการดูแลเอาใจใส่ในสุขภาพ โดยผู้ที่มีการศึกษาสูงจะทำให้มีทักษะในการแสวงหาข้อมูล การซักถามปัญหาต่างๆ ที่สงสัย รู้จักใช้แหล่งประโยชน์ นำมาคิดพิจารณาตัดสินใจกระทำได้มากกว่าผู้ที่มีการศึกษาน้อย สมาคมที่ปรึกษาผู้สูงอายุ (The Nation Council on the Aging, NCOA, 1974 อ้างถึงใน สุรกุล เจนอบรม, 2534: 43) พบว่า ผู้สูงอายุมีความแตกต่างกันระหว่างกลุ่มที่ได้รับการศึกษาสูงสุดกับกลุ่มที่ได้รับการศึกษาต่ำสุด ในเรื่องการใช้เวลาว่าง กล่าวคือกลุ่มที่มีระดับการศึกษาสูงจะใช้เวลาว่างในการทำกิจกรรมด้านนันทนาการ ทำงานอดิเรก เล่นกีฬา อ่านหนังสือ เป็นสมาชิกชมรมทำกิจกรรมการเมือง งานอาสาสมัคร ส่วนกลุ่มที่มีระดับการศึกษาต่ำจะใช้เวลาว่างนอนดูโทรทัศน์ หรือไม่ทำอะไรเลย ซึ่งการที่บุคคลสามารถดำรงกิจกรรมทางสังคมไว้ได้ จะทำให้เกิดความพึงพอใจในชีวิตสูง มีภาพลักษณ์เกี่ยวกับตนเองดี (self-image) และมีการบูรณาการรวมหน่วยของสังคม (social integration) บุคคลเหล่านี้จะเป็นผู้สูงอายุที่ประสบความสำเร็จในชีวิต จากการศึกษานี้ของจาซันท์ สมบูรณ์สิทธิ์ (2535: 83) และสอชิง ขวรางกูร (2538:

83) ยังพบว่าระดับการศึกษา มีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ ทั้งนี้เพราะระดับการศึกษาเป็นปัจจัยที่สำคัญต่อการพัฒนาความรู้และสติปัญญาของบุคคล ช่วยให้บุคคลรู้จักใช้ความคิดของตนแก้ปัญหาการดำรงชีวิตได้อย่างเหมาะสม ระดับการศึกษาจึงเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้บุคคลมีคุณภาพชีวิตที่ดี

5.4 รายได้ ในที่นี้หมายถึง ปริมาณเงินที่ผู้สูงอายุได้รับในแต่ละเดือน ซึ่งอาจจะได้รับการ
การทำงานของผู้สูงอายุเอง เงินบำนาญ หรือได้จากบุตรหลาน ญาติพี่น้อง รายได้นับว่า เป็นปัจจัย
พื้นฐานสำคัญทางเศรษฐกิจที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตของผู้สูงอายุ เนื่องจากผู้สูงอายุที่มีรายได้
ย่อมเกิดความมั่นคงทางเศรษฐกิจ สามารถที่จะช่วยเหลือผู้อื่นได้ เกิดความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง
ไม่เป็นภาระต่อผู้อื่น ได้รับการตอบสนองความต้องการในด้านต่างๆมากกว่าผู้ที่มีรายได้ต่ำหรือ
ไม่มีรายได้ ไม่ว่าจะ เป็นบ้านที่อยู่อาศัยในสภาพที่ดี อาหารที่มีคุณค่า การรักษาพยาบาลที่มี
คุณภาพ สอดคล้องกับการศึกษาของ Palmore and Luikart (1972: 75) กล่าวว่า ผู้ที่มีรายได้
เพียงพอสามารถที่จะตอบสนองความจำเป็นพื้นฐานที่เกี่ยวกับความพึงพอใจในชีวิตได้บ้าง เช่น
อาหารที่เพียงพอ บ้าน ความปลอดภัย การนันทนาการและฐานะทางสังคม นอกจากนี้แล้ว
เชมิกา ยามะรัต (2527: 29) ยังศึกษาพบว่า รายได้ มีความสัมพันธ์โดยตรงกับความพึงพอใจใน
ชีวิตเนื่องจากการมีส่วนร่วมในกิจกรรมหรือการมีส่วนร่วมทางสังคม การมีงานอดิเรกหรือการใช้
เวลาว่างของผู้สูงอายุ บางครั้งต้องอาศัยเงินเป็นปัจจัยหนึ่งซึ่งช่วยให้ได้มีโอกาสทำกิจกรรมต่างๆ
ซึ่งมีผลต่อความพึงพอใจในชีวิต เช่นเดียวกับการศึกษาของ สมคิด โพธิ์ชนะพันธุ์และคนอื่นๆ
(2538: 91) และจิรนุช สมโชค (2540: 74) พบว่า รายได้ของผู้สูงอายุ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับ
คุณภาพชีวิต

5.5 ลักษณะครอบครัว ครอบครัวเป็นสถาบันที่มีความหมาย การที่ผู้สูงอายุมีคู่สมรส
บุตรหลาน หรือญาติพี่น้อง เป็นผู้ดูแลทุกข์สุข ทำให้ผู้สูงอายุได้รับความรัก ความเอาใจใส่ ความ
เข้าใจเห็นอกเห็นใจ ห่วงหาอาทรจากบุคคลในครอบครัว ได้รับความเคารพนับถือยกย่อง ให้ความ
สำคัญ ได้รับการยอมรับว่าตนเองมีคุณค่า จะส่งผลให้ผู้สูงอายุมีคุณภาพชีวิตที่ดีตรงกันข้ามกับ
ผู้สูงอายุที่ไม่ได้รับความรัก ความเอาใจใส่จากบุคคลที่อาศัยอยู่ด้วย รู้สึกด้อยค่าและเป็นภาระให้
ผู้อื่นยอมส่งผลต่อคุณภาพชีวิตด้วย จากการศึกษาของศรีเรือน แก้วกังวาล (2532: 50) พบว่า
ลักษณะการอยู่อาศัยของผู้สูงอายุ มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในชีวิตของผู้สูงอายุใน
กรุงเทพฯ สอดคล้องกับการศึกษาของจารุพันธ์ สมบุญธนสิทธิ์ (2535: 7) พบว่า ลักษณะการอยู่
อาศัยมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในชีวิตหรือคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุด้วย เนื่องจากผู้สูง
อายุมีความสามารถในการช่วยเหลือตนเองลดลง และต้องการความรักการดูแลเอาใจใส่จาก

บุตรหลาน ผู้สูงอายุที่อยู่ในครอบครัวที่มีบุตรหลานหรือญาติพี่น้อง ย่อมได้รับความรักความห่วงใย อาหารจากบุคคลเหล่านั้น ตลอดจนได้มีโอกาสช่วยให้คำปรึกษาแนะนำหรือดูแลบุตรหลาน จะช่วยให้ผู้สูงอายุรู้สึกที่ตนเองมีคุณค่า ไม่เหงาไม่ว่าเหว่ สามารถที่จะปรับตัวรับสภาพการเปลี่ยนแปลงได้ดี ซึ่งผู้สูงอายุที่มีความสามารถในการปรับตัวรับสถานการณ์ต่างๆได้ดี ย่อมเป็นผู้ที่มีความพึงพอใจในชีวิตและมีคุณภาพชีวิตที่ดีด้วย

5.6 ระยะเวลาการเจ็บป่วย นับว่าเป็นอีกปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิต เนื่องจากธรรมชาติของมนุษย์มักจะอาศัยระยะเวลาในการปรับตัวต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใด ปฏิกริยาตอบสนองต่อความเครียดของบุคคลจะแตกต่างกันไปตามระยะเวลาของการเจ็บป่วย (Marino and Kooser, 1981: 56) ระยะเวลาการเจ็บป่วยที่ยาวนานจะช่วยให้ผู้ป่วยพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองได้ดีขึ้น มีความมั่นใจในตนเองในการทำกิจกรรมต่างๆได้มากขึ้น ส่งผลให้คุณภาพชีวิตดีขึ้นสอดคล้องกับการศึกษาของรอมวล นันท์ศุภวัฒน์ (2524: 95) และวัลลา ตันตโยทัย (2525: 54-71) พบว่าผู้ป่วยเบาหวานที่ป่วยมาเป็นระยะเวลานาน จะมีความเชื่อมั่นในตนเองสูงว่าสามารถปฏิบัติตนได้ถูกต้องในการควบคุมเบาหวาน ย่อมมีการดูแลตนเองได้ดีกว่าผู้ที่เพิ่งทราบว่าตนเป็นโรคเบาหวาน เพราะผู้ที่ป่วยมาเป็นระยะเวลานานมีประสบการณ์มากกว่า จึงทำให้เกิดการเรียนรู้ต่างๆได้ดี และยังได้รับความรู้เพิ่มเติมอยู่ตลอดเวลาจากการมาพบแพทย์ ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของบุญทิพย์ สิริรังศรี (2527: 7) และ จีรณัฐ สมโชค (2540: 76) พบว่า ระยะเวลาการเจ็บป่วยมีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพชีวิต ผู้ป่วยเบาหวานที่ป่วยมาเป็นระยะเวลานาน จะรู้สึกท้อแท้และเบื่อหน่ายที่จะต้องเอาใจใส่ในการดูแลสุขภาพ ซึ่งอาจทำให้มีแนวโน้มในการดูแลสุขภาพไปในทางลบ ส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนและอันตรายจากโรคเป็นผลเสียต่อการดำเนินชีวิตของผู้ป่วยส่งผลให้คุณภาพชีวิตต่ำลงได้ สอดคล้องกับการศึกษาของ Glasglow, Mc Caul, and Schafer (1987: 404-405) ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดพึ่งอินซูลิน จำนวน 93 คน พบว่า ระยะเวลาของการเจ็บป่วยมีความสัมพันธ์ในทางลบกับการปฏิบัติการรักษาของแพทย์ ผู้ป่วยที่เป็นเบาหวานมานานมากกว่า 10 ปี จะปฏิบัติตามการรักษาได้ดีน้อยกว่าผู้ป่วยที่เป็นเบาหวานน้อยกว่า 10 ปี

6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เขมิกา ยามะรัต (2527) ศึกษาเกี่ยวกับความพึงพอใจในชีวิตของคนชรา: ศึกษากรณีข้าราชการบำนาญกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ พบว่า ลักษณะภูมิหลังของคนชราที่มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในชีวิตคือ สถานภาพสมรส และตำแหน่งครั้งสุดท้าย ส่วนปัจจัยที่มี

ความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในชีวิตมากที่สุดคือ การมีส่วนร่วมทางสังคม รองลงมาตามลำดับคือ ความสัมพันธ์ในครอบครัว สุขภาพ ฐานะทางเศรษฐกิจ ความสัมพันธ์กับญาติ ความเสียเปรียบสัมพัทธ์ ความสัมพันธ์กับเพื่อนและเพื่อนบ้าน จำนวนโรค การมีงานอดิเรกหรืองานยามว่าง และรายได้ ส่วนตัวแปรที่ไม่พบว่ามีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในชีวิตคือ การเป็นสมาชิกสมาคมต่างๆ การอยู่กับคู่สมรสและการอยู่กับบุตรหลาน

จำเรียง กุรมะสุวรรณ (2532) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านสถานภาพส่วนบุคคล ความสามารถในการดูแลตนเอง และคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ พบว่า ความสุขและความพึงพอใจมีความสัมพันธ์กันในระดับสูง และมีความสัมพันธ์กับความสามารถในการดูแลตนเอง ปัจจัยที่สามารถทำนายคุณภาพชีวิตในด้านความสุขและความพึงพอใจเป็นตัวแปรชุดเดียวกัน โดยเรียงตามลำดับจากมากไปน้อยได้แก่ ภาวะสุขภาพจิต ทรัพย์สิน ระดับการศึกษา ความสามารถในการดูแลตนเองและความสำคัญของตนเองต่อครอบครัว

มารศรี นุชแสงพลี (2532) ศึกษาเกี่ยวกับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในชุมชนบ่อนไก่ กรุงเทพมหานคร พบว่า ผู้สูงอายุในชุมชนนี้ มีความพึงพอใจในชีวิตในระดับปานกลางค่อนข้างสูง ลักษณะภูมิหลังของผู้สูงอายุที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในชีวิตสูงสุด คือ รายได้ รองลงมาได้แก่ สุขภาพ ระดับการศึกษา ระดับความถี่ในการปฏิสัมพันธ์กับบุตรหลาน และการมีงานอดิเรก ส่วนปัจจัยที่ไม่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในชีวิตของผู้สูงอายุ ได้แก่ ระดับการพึ่งพิงของผู้สูงอายุ การมีงานทำ ความสัมพันธ์กับเพื่อนบ้าน และการมีเพื่อนสนิท

ธีรนนท์ วรรณศิริ (2532) ศึกษาเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำตาลในเลือดภายหลังจากการเดินบนสายสะพานเลื่อนของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน เพศหญิงจำนวน 20 คนพบว่ามีการเปลี่ยนแปลงของระดับกลูโคสในเลือด ภายหลังออกกำลังกายด้วยวิธีเดินเร็วบนสายสะพานเลื่อน โดยระดับกลูโคสในเลือดของกลุ่มตัวอย่างหลังจากการออกกำลังกายต่ำกว่าก่อนออกกำลังกาย

จารุพันธ์ สมบูรณ์สิทธิ์ (2535) ศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางประชากร กิจกรรมในการดำเนินชีวิตประจำวัน กับความพึงพอใจในชีวิตของผู้สูงอายุ ผลการศึกษาพบว่า ผู้สูงอายุมีความพึงพอใจในชีวิตอยู่ในระดับสูง ปัจจัยทางประชากรที่มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในชีวิตของผู้สูงอายุ ได้แก่ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา รายได้ ลักษณะการอยู่อาศัย และภาวะสุขภาพ

ยุพิน โกรินทร์ (2536) ศึกษาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุโรคข้อเสื่อม พบว่า คุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุโรคข้อเสื่อม อยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อเปรียบเทียบคุณภาพชีวิตในกลุ่มที่มีความแตกต่างในเรื่องเพศ พบว่า เพศหญิงมีคุณภาพชีวิตต่ำกว่าเพศชาย เป็นผลเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงด้านการพึ่งพาซึ่งกันและกันในเพศหญิงและเพศชาย

บังอร ฤทธิอุดม (2537) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการสนับสนุนจากคู่สมรส พฤติกรรมการดูแลตนเองกับคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับเคมีบำบัดภายหลังการผ่าตัดเต้านม พบว่า การสนับสนุนจากคู่สมรสมีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพชีวิตและปัจจัยที่สามารถอธิบายความผันแปรของคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับเคมีบำบัดได้แก่ การสนับสนุนจากคู่สมรส และระยะเวลาการเจ็บป่วย

เจียมจิต แสงสุวรรณและคณะ (2537) ศึกษาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ หมู่บ้านม่วงหวาน จังหวัดขอนแก่นพบว่า คุณภาพชีวิตผู้สูงอายุโดยทั่วไปอยู่ในระดับดี เมื่อเปรียบเทียบคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุในกลุ่มที่มีความแตกต่างกันในเรื่องเพศ และสถานภาพสมรส พบว่า ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ แต่คุณภาพชีวิตผู้สูงอายุที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญพบในกลุ่มที่มีรายได้ต่ำกับรายได้สูง และในกลุ่มที่มีภาวะสุขภาพดีกับสุขภาพไม่ดี

สมคิด โพธิ์ชนะพันธุ์และคณะ (2538) ศึกษาคุณภาพชีวิตของสตรีสูงอายุ ผลการศึกษาพบว่าคุณภาพชีวิตโดยส่วนรวมอยู่ในระดับดี สิ่งที่ทำให้ความสำคัญมากที่สุดคือ การมีสุขภาพดี รองลงมาคือการเงินใช้จ่ายในครอบครัว และความสุขภาพด้านวัตถุ และพบว่า สตรีสูงอายุที่มีสถานภาพสมรสคู่ มีคุณภาพชีวิตที่ดีกว่าสตรีสูงอายุที่มีสถานภาพสมรสโสด หม้าย หย่าหรือแยก สตรีสูงอายุที่พักอาศัยอยู่กับครอบครัว มีคุณภาพชีวิตที่ดีกว่าสตรีสูงอายุที่พักอยู่ในสถานสงเคราะห์คนชรา สตรีสูงอายุที่มีการศึกษาระดับปริญญาตรี มีคุณภาพชีวิตที่ดีกว่าสตรีสูงอายุที่มีการศึกษาระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา สตรีสูงอายุที่มีรายได้สูงกว่า 10,000 บาทมีคุณภาพชีวิตที่ดีกว่าสตรีสูงอายุที่มีรายได้ต่ำกว่า 1,000 บาท

จิรนุช สมโชค (2540) ศึกษาคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุโรคเบาหวาน พบว่าคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุโรคเบาหวานอยู่ในระดับดี ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุโรคเบาหวานได้แก่ เพศ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา รายได้ ระยะเวลาการเจ็บป่วย และความรุนแรงของโรค นอกจากนี้ยังพบว่าผู้สูงอายุเพศชายมีคุณภาพชีวิตดีกว่าเพศหญิง และผู้สูงอายุที่มีระดับการศึกษาสูงมีคุณภาพชีวิตดีกว่าผู้สูงอายุที่มีระดับการศึกษาต่ำ

ปราณี กาญจนวรวงศ์ (2540) ศึกษาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมพบว่า คุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมอยู่ในระดับปานกลาง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับ คุณภาพชีวิตได้แก่ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา และรายได้ ปัจจัยที่ไม่มีความสัมพันธ์กับ คุณภาพชีวิตได้แก่ เพศ ส่วนปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพชีวิตได้แก่ อายุ ระยะเวลา การเจ็บป่วยและความรุนแรงของโรค

วราภรณ์ นารินทร์ (2540) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ความเชื่อ อำนาจภายใน-ภายนอกตนด้านสุขภาพ กับการดูแลตนเองของผู้สูงอายุที่มีภาวะความดันโลหิตสูง พบว่า ความเชื่ออำนาจภายในตนด้านสุขภาพและความเชื่ออำนาจความบังเอิญด้านสุขภาพ ไม่มีความสัมพันธ์กับการดูแลตนเองของผู้สูงอายุที่มีภาวะความดันโลหิตสูง แต่ความเชื่ออำนาจผู้อื่น ด้านสุขภาพมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการดูแลตนเองของผู้สูงอายุที่มีภาวะความดันโลหิตสูง

Mayou, Bryant and Turner (1990) ศึกษาเกี่ยวกับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเบาหวานชนิด ฟังอินสุลิน 57คนและไม่ฟังอินสุลิน 121 คน พบว่า คุณภาพชีวิตโดยทั่วไปอยู่ในระดับดี ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตได้แก่ ระดับน้ำตาลในเลือดสูง ชนิดการรักษาการรับประทานยาหรือ ฉีดยาอินสุลิน และการควบคุมเบาหวาน

Hanestad (1992) ศึกษาเกี่ยวกับการรับรู้ผลกระทบจากโรคเบาหวานชนิดฟังอินสุลินใน การดำเนินชีวิตและคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดฟังอินสุลินจำนวน 247 คน พบว่า ผู้ป่วยที่มีการรับรู้ถึงผลกระทบจากโรคเบาหวานชนิดฟังอินสุลินในการดำเนินชีวิตมากจะมี คุณภาพชีวิตที่ไม่ดี

Jacobson, Samson, and Groot (1994) ศึกษาเกี่ยวกับการวัดคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยโรค เบาหวานชนิดฟังอินสุลินและไม่ฟังอินสุลินจำนวน 240 คน พบว่า คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่มที่มีสถานภาพสมรสหม้ายและหย่าอยู่ในขั้นต่ำ ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตคือ ชนิดของการรักษา ความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อน และพบว่ามีความพึงพอใจในขั้นต่ำ เกี่ยวกับการรักษาด้วยอินสุลินในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดไม่ฟังอินสุลิน

Lin (1994) ศึกษาเกี่ยวกับผลกระทบจากโรคข้อเสื่อมต่อคุณภาพชีวิตของโรคข้อเสื่อม โดยเน้นที่ผลกระทบจากความเจ็บปวดและการสูญเสียหน้าที่จากโรคข้อเสื่อมในผู้ป่วยจำนวน 47 คน โดยให้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับการทำกิจกรรมของผู้ป่วย เช่น การรับประทานอาหาร

การประกอบอาชีพ การติดต่อสื่อสาร เป็นต้น พบว่า ผลกระทบจากความเจ็บปวดและการไม่สามารถเคลื่อนไหวได้ตามปกติ เป็นปัจจัยที่ทำให้ความพึงพอใจในชีวิตลดลงมากที่สุด

Huang (1996) ศึกษาความสามารถในการดูแลตนเอง และคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุจีนที่เป็นโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน จำนวน 81 คน พบว่า ความสามารถในการดูแลตนเองและคุณภาพชีวิตของกลุ่มตัวอย่าง อยู่ในระดับปานกลางถึงสูง ความพึงพอใจเกี่ยวกับเรื่องเพศสัมพันธ์และภาวะต่อครอบครัวอยู่ในระดับต่ำ ส่วนผลกระทบต่อสุขภาพมีมากในเรื่องเพศสัมพันธ์และโภชนาการ

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง กล่าวได้ว่า คุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่มาใช้บริการในคลินิกโรคเบาหวานนั้นจะเป็นอย่างไร ขึ้นอยู่กับการประเมินตามการรับรู้ของผู้สูงอายุเองว่ามีความพึงพอใจและยอมรับผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการเจ็บป่วย โดยคงไว้ซึ่งการดำรงชีวิตอย่างเป็นปกติสุข อีกทั้งยังมีปัจจัยที่เข้ามาเกี่ยวข้องอีกคือ เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ ลักษณะครอบครัว ระยะเวลาการเจ็บป่วย ความเชื่ออำนาจภายในตนด้านสุขภาพ ความเชื่ออำนาจภายนอกตนด้านสุขภาพ และการปฏิบัติตนเพื่อควบคุมความรุนแรงของโรคเบาหวาน ผู้วิจัยจึงได้สร้างกรอบแนวคิดในการวิจัยดังนี้

กรอบแนวคิดในการวิจัย

