

ระบาดวิทยาโรคไตเรื้อรังในผู้ป่วยเบาหวาน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553 – 2557

Epidemiology of Chronic Kidney Disease in Diabetes Mellitus Patients of
Phranakorn Sri Ayutthaya from 2010 to 2014

ฉัญญา รอดสุข
อรวรรณ บำรุง
อรนงค์ คงเรือง

สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ ๑ กรุงเทพฯ

บทคัดย่อ

โรคไตเรื้อรัง (chronic kidney disease: CKD) เป็นภาวะแทรกซ้อนสำคัญในผู้ป่วยเบาหวาน และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในประเทศไทย การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาขนาดของปัญหา แนวโน้ม และการกระจายของโรคไตเรื้อรังในผู้ป่วยโรคเบาหวานตามบุคคล เวลา และสถานที่ กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยเบาหวาน ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่ามีโรคไตเรื้อรัง และลงทะเบียนในระบบของสถานบริการของรัฐ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา รูปแบบการศึกษาภาคตัดขวางเชิงพรรณนา (Descriptive cross-sectional study) เก็บรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิของสำนักกระบาดวิทยา ระบบเฝ้าระวังโรคไม่ติดต่อ ระยะเวลา 5 ปีตั้งแต่ 1 มกราคม 2553 – 31 ธันวาคม 2557

ผลการศึกษา ร้อยละโรคไตเรื้อรังในผู้ป่วยเบาหวานมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเพิ่มจากร้อยละ 5.35 ในปี พ.ศ.2553 เป็น 92.61 ในปี พ.ศ. 2557 เพิ่มขึ้น 17.3 เท่าจากปี พ.ศ. 2553 ถึงปี พ.ศ. 2557 เพศชายมีร้อยละโรคไตเรื้อรังสูงกว่าเพศหญิงประมาณ 1.0 - 1.3 เท่ามาตลอด กลุ่มอายุ 60 ปีขึ้นไป มีร้อยละโรคไตเรื้อรังมากที่สุด อำเภอที่มีร้อยละโรคไตเรื้อรังในผู้ป่วยเบาหวาน สูงที่สุด 5 อันดับแรก คือ อำเภอบ้านแพรก อำเภอมหาสาร อำเภอท่าเรือ อำเภอผักไห่ และอำเภอบางซ้าย ตามลำดับ

สรุปผล โรคไตเรื้อรังในผู้ป่วยเบาหวานเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง เพศชายสูงกว่าเพศหญิง โดยจะเพิ่มขึ้นตามกลุ่มอายุที่มากขึ้นและในพื้นที่ที่มีสภาพความเป็นสังคมเขตเมือง การป้องกันโรคไตเรื้อรังควรดำเนินการตามมาตรการเฝ้าระวัง คัดกรองโรคและพฤติกรรมเสี่ยง ต่อการเกิดโรคไตเรื้อรัง เมื่อผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยเป็นเบาหวานครั้งแรก

คำสำคัญ: ไตเรื้อรัง, ความชุก, เบาหวาน, ความดันโลหิตสูง

กิตติกรรมประกาศ

เอกสารวิชาการเรื่อง “ระบาดวิทยาโรคไตเรื้อรัง ในผู้ป่วยเบาหวาน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553 - 2557” ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ด้วยความช่วยเหลือทางด้านความรู้และวิชาการของ ผศ.ดร.ศุภวรรณ มโนสุนทร นักวิชาการสาธารณสุขเชี่ยวชาญ (เกษียณราชการ) ซึ่งท่านได้ให้คำแนะนำและข้อคิดเห็นต่างๆ อันเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการทำศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ อีกทั้งยังช่วยแก้ไขปัญหาอุปสรรคต่างๆ ที่เกิดขึ้นระหว่างการดำเนินงานอีกด้วย และขอขอบคุณสำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค ที่สนับสนุนข้อมูลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังเพื่อจัดทำเอกสารวิชาการในครั้งนี้ นอกจากนี้ขอขอบคุณ บิดา มารดา และพี่ๆ เพื่อนๆ ผู้ร่วมงานทุกคนที่เป็นกำลังใจ และให้ความช่วยเหลือในการทำเอกสารวิชาการเรื่องนี้ประสบผลสำเร็จสมบูรณ์ไปได้ด้วยดี

สุดท้ายนี้ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณบิดามารดา และครอบครัว ญาติพี่น้อง ซึ่งคอยช่วยเหลือและให้กำลังใจแก่ผู้จัดทำเอกสารวิชาการครั้งนี้เสมอมาจนสำเร็จลุล่วงด้วยดี มา ณ โอกาสนี้

ธัญญา รอดสุข

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญภาพ	ช
บทที่ 1 บทนำ	
ความเป็นมาและสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์การศึกษา	2
ขอบเขตของการศึกษา	2
ผลที่คาดว่าจะได้รับ	2
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
ความรู้โรคไตเรื้อรัง (chronic kidney disease, CKD)	3
ฐานข้อมูลระบบเฝ้าระวังโรคไม่ติดต่อChronic Disease Surveillance	
ของสำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค	6
สถานการณ์และระบาดวิทยาโรคเบาหวาน	6
สถานการณ์และระบาดวิทยาโรคไตเรื้อรัง	10
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	15
สรุปผลการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	16
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	
ประชากรในการศึกษา	17
วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล	17
การสร้างตัวแปร	18
การแบ่งกลุ่มอายุ	18
การวิเคราะห์ข้อมูล	19
ข้อจำกัดในการศึกษา	20

สารบัญ

	หน้า
บทที่ 4 ผลการศึกษา	
อัตราป่วยโรคเบาหวาน	21
อัตราป่วยโรคเบาหวานและร้อยละผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อนโรคไตเรื้อรัง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา	24
บทที่ 5 สรุปอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ	
สรุปผลการศึกษา	27
อภิปรายผล	28
ข้อเสนอแนะ	35
บรรณานุกรม	
ภาคผนวก	

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	ระยะของโรคไตเรื้อรัง	4
2	แสดงการคำนวณค่าอัตราการกรองไตด้วยสูตร CKD-EPI	5

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	อัตราป่วยโรคเบาหวาน ต่อ 10,000 ประชากร ตามเพศ จ.พระนครศรีอยุธยา พ.ศ.2553 – 2557	21
2	อัตราป่วย โรคเบาหวาน ต่อ 10,000 ประชากร ตามกลุ่มอายุ จ.พระนครศรีอยุธยา พ.ศ. 2553 - 2557	22
3	อัตราป่วย โรคเบาหวาน ต่อ 10,000 ประชากร แยกรายอำเภอ จ.พระนครศรีอยุธยา พ.ศ. 2553 – 2557	23
4	ร้อยละโรคไตเรื้อรังในผู้ป่วยโรคเบาหวาน จ.พระนครศรีอยุธยา พ.ศ. 2553 – 2557	24
5	ร้อยละโรคไตเรื้อรังในผู้ป่วยโรคเบาหวาน แยกตามกลุ่มอายุ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ปี 2553 – 2557	25
6	ร้อยละโรคไตเรื้อรังในผู้ป่วยโรคเบาหวาน แยกรายอำเภอ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ปี 2553 - 2557	26

บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคไตเรื้อรัง (Chronic Kidney Disease; CKD) เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญทั่วโลกรวมทั้งประเทศไทย รายงานสถานการณ์ทั่วโลกพบว่า 10% ของประชากรทั่วโลกได้รับผลกระทบจากโรคไตเรื้อรัง (CKD) และเสียชีวิตนับล้านในแต่ละปี เนื่องจากไม่สามารถเข้าถึงการรักษาที่เหมาะสม เพราะมีความชุกที่สูงและเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง⁽¹⁾ การศึกษาระบาดวิทยาโรคไตเรื้อรังในชุมชนของประเทศไทย (Thai SEEK Study) ปี พ.ศ. 2552 พบความชุกของโรคจากระยะที่ 1-5 เท่ากับร้อยละ 3.3, 5.6, 7.5, 0.8 และ 0.3 ตามลำดับ โดยความชุกของโรคไตเรื้อรังจะเพิ่มขึ้นตามอายุที่มากขึ้น มีประชากรเพียงร้อยละ 1.9 เท่านั้นที่ทราบว่าเป็นโรครักษา⁽²⁾ โดยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 1-3 เป็นระยะที่สามารถชะลอการเสื่อมของไตได้ดี มีผู้ที่รู้ตัวว่าเริ่มมีโรคไตเพียงร้อยละ 0.79, 2.06 และ 5.63 ตามลำดับ⁽³⁾ จากการศึกษาค่าใช้จ่ายในการบำบัดทดแทนไตโดยการล้างไตทางช่องท้องหรือการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมเฉลี่ยประมาณ 240,000 บาทต่อคนต่อปี ซึ่งยังไม่รวมถึงค่าใช้จ่ายเวชภัณฑ์ ยา และค่าใช้จ่ายทางอ้อมอื่น ๆ ⁽⁴⁾

สถานการณ์ความรุนแรงและความสูญเสียทรัพยากรในการดูแลรักษาโรคไตเรื้อรังดังกล่าว มีหลักฐานทางวิชาการยืนยันว่าโรคไตเรื้อรังมีสาเหตุจากภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน และความดันโลหิตสูงมากที่สุด จากรายงานการลงทะเบียนรักษาด้วยการบำบัดทดแทนไตของสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2555 – 2557 พบว่า สาเหตุของโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายของผู้ป่วยที่เข้ารับการบำบัดทดแทนไต เกิดจากโรคเบาหวานมากที่สุด ร้อยละ 37.5, 37.5 และ 39.67 ตามลำดับ รองลงมา คือ โรคความดันโลหิตสูงร้อยละ 25.6, 26.8 และ 38.19 ตามลำดับ ซึ่งพบแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ⁽⁵⁻⁷⁾ โดยโรคไตเรื้อรัง ถ้าหากผู้ป่วยไม่ตอบสนองต่อการรักษา หรือไม่ได้รับการรักษาที่เหมาะสม จะทำให้การทำหน้าที่ของไตเสื่อมลงจนเกิดโรคไตเรื้อรัง ถ้าไม่สามารถชะลอการเสื่อมหน้าที่ของไตได้ก็จะทำให้กลายเป็นโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้าย⁽⁸⁾ การศึกษา MedResNet ปี พ.ศ. 2555 พบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และความดันโลหิตสูงของโรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุขและโรงพยาบาลในสังกัดกรุงเทพมหานคร ระดับ FPG อยู่ในเกณฑ์ที่ควบคุมได้ (70-130 mg/dL) มีเพียงร้อยละ 39.2 และมีระดับ HbA1C <7% ร้อยละ 33.4 เท่านั้น ⁽⁹⁾

ความสำคัญเชิงระบาดวิทยาการป้องกันควบคุมโรคไม่ติดต่อ จำเป็นต้องมีระบบเฝ้าระวังโรค โดยให้ประชากรทั่วไป และกลุ่มเสี่ยง ได้รับการค้นหาและคัดกรองตั้งแต่ระยะแรกเพื่อให้ผู้ป่วยเข้าสู่ระบบควบคุมปัจจัยเสี่ยง ชะลอการดำเนินโรค ลดความรุนแรง และการสูญเสียที่จะเกิดขึ้นได้ สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค จึงได้พัฒนารูปแบบการจัดการโรคไตเรื้อรังสำหรับสถานบริการดำเนินการ (CKD) ⁽¹⁰⁾ โดยให้ความสำคัญในการจัดทำระบบข้อมูลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังร่วมด้วย

จังหวัดพระนครศรีอยุธยาเป็นพื้นที่เขตปริมณฑลมีการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ เนื่องจากเป็นเขตส่งเสริมการลงทุนเขต 2 มีนิคมอุตสาหกรรม 3 แห่ง และเขตประกอบการอุตสาหกรรม 3 แห่ง มีจำนวน 16 อำเภอ แต่ละอำเภอมีสภาพบริบททางสังคม มีความเป็นเมืองและชนบทที่แตกต่างกัน เขตอำเภอที่มีความเป็นเมือง ทำให้มีวัยแรงงานอาศัยอยู่จำนวนมาก สภาพความเป็นอยู่ มีความเร่งรีบ มีการแข่งขัน มีความเครียดและบริโภคอาหารจานด่วน อาหารปรุงสำเร็จ ซึ่งเป็นปัจจัยส่งเสริมให้เกิดโรคเบาหวาน และภาวะแทรกซ้อนไตเรื้อรัง ข้อมูลระหว่างปี พ.ศ. 2554 – 2557 พบว่าผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 มีระดับน้ำตาลสะสมอยู่ในเกณฑ์ที่ควบคุมได้ ยังอยู่ต่ำกว่าค่าเป้าหมาย ร้อยละ 36.9 ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ควบคุมระดับความดันโลหิตได้ดี ไม่ได้ตามเป้าหมายคือต่ำกว่าร้อยละ 50 และพบภาวะแทรกซ้อนทางไตมากที่สุด

จากความสำคัญดังกล่าวข้างต้น การแก้ไขปัญหาโรคไตเรื้อรังจำเป็นต้องมีข้อมูลเชิงระบาดวิทยาเข้า การดำเนินงานและออกแบบระบบบริการให้ตรงกลุ่มเป้าหมายมากที่สุด จะทำให้สามารถกำหนดมาตรการหรือ แนวทางการป้องกันควบคุมโรคไตเรื้อรังได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาขนาดของปัญหา แนวโน้มและการกระจายของโรคไตเรื้อรังในผู้ป่วยโรคเบาหวานตาม บุคคล เวลา และสถานที่

3. ขอบเขตของการศึกษา

ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ในผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ และขึ้นทะเบียน เป็น ผู้ป่วยโรคเรื้อรังในระบบ ของสถานบริการสังกัดภาครัฐ สังกัดกระทรวงสาธารณสุข จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2553 – 31 ธันวาคม 2557

4. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

4.1 นำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการวางแผนการออกแบบระบบการจัดบริการด้านการแพทย์และ สาธารณสุข ได้อย่างเหมาะสม ตามกลุ่มเป้าหมายหรือ setting โดยแยกตามสาเหตุและปัจจัยต่างๆ เช่น บุคคล เวลา สถานที่ ทำให้สามารถจัดบริการด้านการแพทย์และสาธารณสุขได้เหมาะสมกับปัญหาที่เกิดขึ้น

4.2 ทราบถึงการเปลี่ยนแปลงการเกิดและการกระจายของโรคในชุมชน หรือคาดคะเนแนวโน้ม ของการเกิดโรค ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการศึกษาเพิ่มเติมหรือศึกษาในด้านอื่นๆ ต่อไปรวมทั้งใช้ข้อมูลต่างๆ ที่ บันทึกไว้ทำนายแนวโน้มในอนาคตได้

4.3 นำข้อมูลที่ได้ไปปรับใช้ในการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรคและปัจจัยเสี่ยง เช่น การค้นพบ โรคในระยะเริ่มแรก เป็นต้น

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาระบาดวิทยาโรคไตเรื้อรัง (Chronic Kidney Disease) ในผู้ป่วยเบาหวาน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553 - 2557 ครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้ศึกษาทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องซึ่งประกอบด้วยเนื้อหาหัวข้อหลัก ดังต่อไปนี้

1. ความรู้เรื่องโรคไตวายเรื้อรัง
2. ฐานข้อมูลระบบเฝ้าระวังโรคไม่ติดต่อ Chronic Disease Surveillance ของสำนักโรคระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค
3. สถานการณ์และระบาดวิทยาโรคเบาหวาน
4. สถานการณ์และระบาดวิทยาโรคไตเรื้อรัง
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. ความรู้โรคไตเรื้อรัง (chronic kidney disease, CKD)

1.1 ความหมาย

National Kidney Foundation (NKF) ของสหรัฐอเมริกาได้แนะนำให้ใช้คำว่า โรคไตเรื้อรัง (Chronic Kidney Disease) แทนคำว่าโรคไตวายเรื้อรัง (Chronic Renal Failure) ซึ่งใช้กันมานาน ทำให้สามารถอธิบายและเข้าใจได้ดีขึ้น และครอบคลุมผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่อการเสื่อมหน้าที่ของไตตั้งแต่ระยะเริ่มต้น โดยที่ผู้ป่วยยังมีการทำงานของไตปกติอยู่ ซึ่งสามารถสื่อความหมายให้กับผู้ป่วย และประชาชนได้ดีกว่า (อนุตตร จิตตินันท์, 2547; อรรถพงษ์ วงศ์วิวัฒน์, 2550)

ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง (chronic kidney disease, CKD) หมายถึง ผู้ป่วยที่มีลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่งทั้งสองข้อ ต่อไปนี้

1) ผู้ป่วยที่มีภาวะไตผิดปกติมานานติดต่อกันเกิน 3 เดือน ทั้งนี้ผู้ป่วยอาจจะมีอัตราการกรองของไต (estimated glomerular filtration rate, eGFR) ผิดปกติหรือไม่ก็ได้ ภาวะไตผิดปกติ หมายถึง มีลักษณะตามข้อใดข้อหนึ่ง ดังต่อไปนี้

1.1 ตรวจพบความผิดปกติดังต่อไปนี้อย่างน้อย 2 ครั้ง ในระยะเวลา 3 เดือน ได้แก่

1.1.1 ตรวจพบอัลบูมินในปัสสาวะ (albuminuria) โดยใช้ค่า albumin excretion rate (AER) มากกว่า 30 mg/24h หรือ albumin-to-creatinine ratio (ACR) มากกว่า 30 mg/g

1.1.2 ตรวจพบเม็ดเลือดแดงในปัสสาวะ (hematuria)

1.1.3 มีความผิดปกติของเกลือแร่ (electrolyte) ที่เกิดจากท่อไตผิดปกติ

1.2 ตรวจพบความผิดปกติทางรังสีวิทยา

1.3 ตรวจพบความผิดปกติทางโครงสร้างหรือพยาธิสภาพ

1.4 มีประวัติการได้รับการผ่าตัดปลูกถ่ายไต

2) ผู้ป่วยที่มี eGFR น้อยกว่า 60 ml/min/1.73m² ติดต่อกันเกิน 3 เดือน โดยอาจจะตรวจพบหรือไม่พบว่ามีภาวะไตผิดปกติก็ได้

1.2 สาเหตุของโรคไตเรื้อรัง

สาเหตุของโรคไตเรื้อรังเกิดจากการถูกทำลายของเนื้อไตจนก่อให้เกิดโรค อาจเกิดได้ทั้งจากตัวโรคเรื้อรัง หรือความผิดปกติตั้งแต่กำเนิด ซึ่งจำแนกได้ดังนี้ (ปวีณา สุสัณฐิตพงษ์ และสมชาย เอี่ยมอ่อง, 2550; Redmond & McClelland, 2006)

1) Systematic disease เช่น โรค SLE และหลอดเลือดอักเสบ (vasculitis) โรคเบาหวาน เป็นสาเหตุที่พบได้บ่อย ซึ่งสาเหตุที่ไตถูกทำลายมักเกิดจากการควบคุมความดันโลหิต และบางครั้งความดันโลหิตยังเป็นตัวบ่งชี้ในการประเมินการทำลายของไตในเบื้องต้น

2) Autoimmune disease เช่น glomerulonephritis เป็นกลุ่มโรคที่เกี่ยวข้องกับหลอดเลือดฝอยของไต และหน่วยไต ที่ได้รับบาดเจ็บจากภูมิคุ้มกันของร่างกายตนเอง ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของเนื้อเยื่อ ทำให้ไตสูญเสียหน้าที่ในการทำงาน

3) มีการอุดตันทางเดินปัสสาวะ เช่น นิ่วในทางเดินปัสสาวะ เนื้องอก ต่อมลูกหมากโต ส่งผลให้การไหลเวียนของปัสสาวะทำให้ความดันย้อนกลับไปที่ไต เกิดไตบวมน้ำ (hydronephrosis) การติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ เป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ไตถูกทำลาย และสูญเสียหน้าที่ในการทำงาน

4) โรคทางพันธุกรรม หรือความผิดปกติตั้งแต่กำเนิด เช่น Polycystic Kidney Disease

1.3 การแบ่งระยะของโรคไตเรื้อรัง

แบ่งเป็น 5 ระยะตามอัตราการกรองของไตเป็นระยะที่ 1-5 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ระยะของโรคไตเรื้อรัง

ระยะของโรคไตเรื้อรัง (CKD stages)	eGFR(ml/min/1.73m ²)	คำนิยาม
ระยะที่ 1	>90	ปกติ หรือ สูง
ระยะที่ 2	60-89	ลดลงเล็กน้อย
ระยะที่ 3a	45-59	ลดลงเล็กน้อย ถึง ปานกลาง
ระยะที่ 3b	30-44	ลดลงปานกลาง ถึง มาก
ระยะที่ 4	15-29	ลดลงมาก
ระยะที่ 5	<15	ไตวายระยะสุดท้าย

หมายเหตุ

(1) ถ้าไม่มีหลักฐานของภาวะไตผิดปกติระยะที่ 1 และ 2 จะไม่เข้าเกณฑ์การวินิจฉัยโรคไตเรื้อรัง

(2) การรายงานผลการคำนวณค่า eGFR หากมีทศนิยม ให้ปัดตัวเลขเป็นจำนวนเต็มก่อน แล้วจึงบอกระยะของโรคไตเรื้อรัง ตัวอย่างเช่น บุคคลผู้หนึ่งได้รับการตรวจวัด eGFR = 59.64 ml/min/1.73m² จะเท่ากับ 60 ml/min/1.73m² ซึ่งถ้าบุคคลผู้ที่มีความผิดปกติของไตอย่างอื่นร่วมด้วย จะเป็นโรคไตเรื้อรังระยะที่ 2 แต่ถ้าไม่มีความผิดปกติของไตอย่างอื่นร่วมด้วยบุคคลนี้จะได้เป็นโรคไตเรื้อรัง

1.4 การคัดกรองความผิดปกติทางไตในผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูง

1.4.1 การประเมินค่าอัตราการกรองไต ผู้ที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเป็นโรคไตเรื้อรัง ควรได้รับการประเมินค่าอัตราการกรองไตอย่างน้อยปีละ 1 ครั้งด้วยการตรวจค่า serum creatinine และคำนวณค่าอัตราการกรองไตด้วยสูตร CKD-EPI ด้วยการตรวจค่าซีรัมครีเอตินิน (serum creatinine, S.Cr) ได้แก่

- โรคเบาหวาน
- โรคความดันโลหิตสูง
- อายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไป
- โรคแพ้ภูมิตนเอง (autoimmune diseases) ที่อาจก่อให้เกิดไตผิดปกติ
- โรคติดเชื้อในระบบต่างๆ (systemic infection) ที่อาจก่อให้เกิดโรคไต
- โรคหัวใจและหลอดเลือด (cardiovascular disease)
- โรคติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะส่วนบนซ้ำหลายครั้ง
- โรคเก๊าท์ (gout) หรือระดับกรดยูริกในเลือดสูง
- รับประทานแก้ปวดกลุ่ม NSAIDs หรือสารที่มีผลกระทบต่อไต (nephrotoxic agents) เป็นประจำ
- มีมวลเนื้อไต (renal mass) ลดลงหรือมีไตข้างเดียว ทั้งที่เป็นมาแต่กำเนิด หรือเป็น

ในภายหลัง

- มีประวัติโรคไตเรื้อรังในครอบครัว
- ตรวจพบนิ่วในไตหรือในระบบทางเดินปัสสาวะ
- ตรวจพบถุงน้ำในไตมากกว่า 3 ตำแหน่งขึ้นไป

**** หมายเหตุ** ในผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูง แนะนำให้มีการตรวจประเมินค่า eGFR อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

1.4.2 การตรวจวัดค่าระดับ serum creatinine ที่วัดด้วยวิธี enzymatic method เพื่อการประเมินค่าอัตราการกรองไต และคำนวณค่าอัตราการกรองไตด้วยสูตร CKD-EPI (Chronic Kidney Disease Epidemiology Collaboration) ตามตารางที่ 2 โดยการคำนวณค่า eGFR สามารถคำนวณออนไลน์ผ่านเว็บไซต์ของ National Kidney Foundation ที่ <http://goo.g/ NPexnn> หรือดาวน์โหลด application ที่ <http://goo.g/ nPRcoS>

ในกรณีที่โรงพยาบาลตรวจค่าระดับ serum creatinine ที่วัดด้วยวิธี modified kinetic Jaffe reaction ได้ ให้ใช้สมการ MDRD ในการประเมินค่า eGFR

1.4.3. การรายงานผลค่าระดับ serum creatinine ควรรายงานผลเป็นค่าทศนิยม 2 ตำแหน่ง เช่นค่า serum creatinine เท่ากับ 1.01 mg/dl

ทั้งนี้ ในการวินิจฉัยภาวะไตเรื้อรังจากเบาหวาน (diabetic nephropathy) มีข้อพิจารณา คือ ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีระดับอัตราการกรองไตที่ต่ำลง มักจะมี albuminuria และมักจะพบว่ามี diabetic retinopathy (DR) ร่วมด้วย หากมี albuminuria แต่ไม่มี DR ควรทำการหาสาเหตุอื่นที่ทำให้มี albuminuria หรือมีภาวะอัตราการกรองไตที่ลดลง

ตารางที่ 2 แสดงการคำนวณค่าอัตราการกรองไตด้วยสูตร CKD-EPI

เพศ	ระดับครีอะตินินในเลือด (มก./ดล.)	สมการ
หญิง	≤ 0.7	$eGFR = 144 \times (SCr/0.7)^{-0.329} \times (0.993)^{Age}$
	> 0.7	$eGFR = 144 \times (SCr/0.7)^{-1.209} \times (0.993)^{Age}$
ชาย	≤ 0.9	$eGFR = 141 \times (SCr/0.9)^{-0.411} \times (0.993)^{Age}$
	> 0.9	$eGFR = 141 \times (SCr/0.9)^{-1.209} \times (0.993)^{Age}$

หมายเหตุ *สูตรคำนวณที่ใช้ประเมินอัตราการกรองไตควรใช้ CKD-EPI โดยไม่คำนึงถึงวิธีตรวจวัดในผู้ป่วยที่อายุน้อยกว่า 18 ปี ควรใช้สูตรการคำนวณ eGFR สำหรับผู้ป่วยเด็ก

2. ฐานข้อมูลระบบเฝ้าระวังโรคไม่ติดต่อChronic Disease Surveillance ของสำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค

สำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค ได้พัฒนาโปรแกรม Disease Surveillance (DS) ขึ้น ในปี พ.ศ.2554 เพื่อให้สถานบริการสาธารณสุขทุกแห่งใช้วิเคราะห์ประมวลผล ออกรายงานจากฐานข้อมูล 21 แฟ้มมาตรฐาน และ 12 แฟ้มมาตรฐาน ผู้ใช้งานสามารถนำเข้าข้อมูลแล้วออกรายงานได้ด้วยตนเอง โดยทางสำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค ได้ออกแบบรายงานเบื้องต้น คือ รายงานโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง 5 โรค รายงานการบาดเจ็บจาก 19 สาเหตุ ฯลฯ ตามที่พื้นที่ต้องการเพื่อใช้ประโยชน์จากรายงาน ทั้งนี้ สามารถเปรียบเทียบรายงานข้อมูลดังกล่าวในระดับหมู่บ้าน ตำบล อำเภอ จังหวัด เขต และประเทศ ตามลำดับ ทั้งนี้ ผู้ใช้งานสามารถสร้างรายงานได้ด้วยตนเอง โดยใช้คำสั่ง SQL เรียกดูรายงานตามความต้องการ

การเฝ้าระวังโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง สำนักกระบาดวิทยา ได้ดำเนินการตั้งแต่เดือนเมษายน พ.ศ.2546 โดยเริ่มดำเนินการเฝ้าระวังใน 3 โรคแรก ได้แก่ โรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง และหัวใจขาดเลือด ในปี พ.ศ. 2549 เพิ่มอีก 2 โรค คือ โรคหลอดเลือดสมองและโรคเรื้อรังทางเดินหายใจส่วนล่าง รวม 5 โรค ข้อมูลในการเฝ้าระวังดังกล่าว สำนักกระบาดวิทยาได้รับข้อมูลจากจังหวัดในรูปแบบแฟ้มข้อมูลบริการทางการแพทย์และสุขภาพ มีแฟ้มที่เกี่ยวข้องกับโรคเรื้อรัง 3 แฟ้ม คือ Person, Chronic และ Death โดยผู้รับผิดชอบโรคไม่ติดต่อเรื้อรังของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดส่งรายงานมาที่ สำนักกระบาดวิทยาฯ นำมาตรวจสอบความซ้ำซ้อนของข้อมูล ทำการประมวลผลด้วยโปรแกรม Chronic Disease Surveillance ที่สำนักกระบาดวิทยาพัฒนาขึ้นเพื่อช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูลออกมาเป็นรายงานสถานการณ์ทางระบาดวิทยา สำนักกระบาดวิทยาจะได้รับข้อมูลประมาณ 46 จังหวัดต่อปี ปัจจุบันสำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ได้ทำการพัฒนาแฟ้มข้อมูลบริการทางการแพทย์และสุขภาพมาตรฐานเป็น 43 แฟ้ม ปี พ.ศ.2554 สำนักกระบาดวิทยาได้ปรับปรุงโปรแกรม Chronic Disease Surveillance เป็นโปรแกรม Disease Surveillance เพื่อรองรับการใช้แฟ้มข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโรคเรื้อรัง จำนวน 6 แฟ้ม คือ Person, Chronic, Death, NCDscreen, ChronicFU และ LabFU

3. สถานการณ์และระบาดวิทยาโรคเบาหวาน

3.1. สถานการณ์โรคเบาหวานโลก

WHO รายงานสถานการณ์โรคเบาหวาน ความชุกของโรคเบาหวานเพิ่มสูงขึ้นในทุกภูมิภาคของโลก ในปี ค.ศ. 1980 มีผู้ป่วยโรคเบาหวานประมาณ 108 ล้านคน (4.7% ของประชากร) และเพิ่มขึ้นประมาณ 422 ล้านคน ปี ค.ศ. 2014 (8.5% ของประชากร) การแพร่ระบาดของโรคเบาหวานมีผลกระทบต่อสุขภาพทางสังคมและเศรษฐกิจ ที่สำคัญโดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเทศกำลังพัฒนา ในปี ค.ศ. 2014 มากกว่าหนึ่งในสามของผู้ใหญ่ที่มีอายุมากกว่า 18 ปี มีน้ำหนักเกินและมากกว่าหนึ่งใน 10 เป็นโรคอ้วน

3.2. สถานการณ์โรคเบาหวานประเทศไทย

สมาพันธ์เบาหวานนานาชาติ IDF (The Diabetes Federation) ได้แบ่งการบริหารจัดการในกลุ่มประเทศต่างๆ ตาม WHO ซึ่งประเทศไทยของเราอยู่ในกลุ่มที่เรียกว่า IDFWPR (The International Diabetes Federation Western Pacific Region) รายงานว่า ความชุกของโรคเบาหวานปี ค.ศ. 2015 เท่ากับ 9.3% (8.2-11.4% \pm) ในผู้ใหญ่อายุ 20-79 ปี คาดว่าผู้ป่วยโรคเบาหวานจะเท่ากับ 153 ล้านคน (135-188 \pm)

เกินครึ่งหนึ่ง 52.1% เป็นกลุ่มที่ยังไม่ได้รับการวินิจฉัย (undiagnosed) 61.6% อาศัยอยู่ในเขตเมืองและ 90.2% อาศัยอยู่ในประเทศที่มีรายได้ระดับต่ำหรือปานกลาง ภาคแปซิฟิกตะวันตกมีผู้ป่วยเบาหวาน 36.9% ของจำนวนผู้ป่วยทั้งหมดของโรคเบาหวานในโลก

3.3. สถานการณ์โรคไม่ติดต่อ ประเทศไทย

จากรายงานสถานการณ์โรค NCDs: มุ่งหน้าสู่เป้าหมายระดับโลก (kick off to the goals) องค์การอนามัยโลกได้กำหนดกรอบการติดตามความก้าวหน้าด้วย 9 เป้าหมายหลัก และ 25 ตัวชี้วัด ที่จะต้องบรรลุร่วมกันในปี พ.ศ. 2568 สถานการณ์ล่าสุดของประเทศไทยตาม 9 เป้าหมาย คือ 1) อัตราการตายก่อนวัยอันควรจากโรคไม่ติดต่อเพิ่มขึ้นจาก 343.06 ต่อแสนคนในปี พ.ศ. 2552 เป็น 355.30 ต่อแสนคนในปี พ.ศ. 2556 2) ปริมาณการบริโภคแอลกอฮอล์ต่อหัวประชากรต่อปีในประชากรอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป เพิ่มขึ้นจาก 6.7 ลิตร/คน/ปี จากปี พ.ศ. 2552 เป็น 6.9 ลิตร/คน/ปี ในปี พ.ศ. 2557 3) ความชุกของการมีกิจกรรมทางกายที่ไม่เพียงพอในประชากรอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 18.5 ในปี พ.ศ. 2552 เป็นร้อยละ 19.2 ในปี พ.ศ. 2557 4) การบริโภคเกลือและโซเดียมในประชากรอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป ยังไม่มีการรายงานผลการสำรวจครั้งใหม่ยังคงใช้ผลการสำรวจปี พ.ศ. 2552 ที่ 3,246 มก./วัน 5) ความชุกของการสูบบุหรี่ในประชากรอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป ลดลงเล็กน้อยจากร้อยละ 21.4 ในปี พ.ศ. 2554 เป็นร้อยละ 20.7 ในปี พ.ศ. 2557 6) ความชุกของโรคความดันโลหิตสูงในประชากรอายุ 18 ปีขึ้นไป เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 21.4 ในปี พ.ศ. 2552 เป็นร้อยละ 24.7 ในปี พ.ศ. 2557 7) ความชุกของโรคเบาหวานในประชากรอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 6.9 ในปี พ.ศ. 2552 เป็นร้อยละ 8.9 ในปี พ.ศ. 2557 และความชุกของภาวะอ้วนในประชากรอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 34.7 ในปี พ.ศ. 2552 เป็นร้อยละ 37.5 ในปี พ.ศ. 2557 ส่วนเป้าหมายที่ 8) ประชากรอายุ 40 ปีขึ้นไป ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดได้รับคำปรึกษาเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และได้รับยาที่เหมาะสมเพื่อป้องกันโรคหัวใจและโรคหลอดเลือดสมอง (อัมพฤกษ์ อัมพาต) ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 และ 9 ตัวชี้วัดที่ 9 การมียาที่จำเป็นและเทคโนโลยีขั้นพื้นฐานสำหรับรักษา/บริการผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อที่สำคัญในสถานบริการรัฐและเอกชนร้อยละ 80 ยังไม่มีผลการสำรวจอย่างเป็นทางการ

ประเทศไทยมีความตระหนักและให้ความสำคัญกับการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรค NCDs โดยมีการดำเนินงานทั้งในภาพรวมของโรค NCDs และปัจจัยเสี่ยงเฉพาะ ได้แก่การจัดทำยุทธศาสตร์ระดับชาติ คือ แผนยุทธศาสตร์สุขภาพวิถีชีวิตไทย และยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยเสี่ยงเฉพาะอีก 3 ยุทธศาสตร์ คือ แผนยุทธศาสตร์การควบคุมยาสูบแห่งชาติ พ.ศ. 2553-2557, พ.ศ. 2558-2562 แผนยุทธศาสตร์นโยบายแอลกอฮอล์ระดับชาติ พ.ศ. 2554-2563 แผนยุทธศาสตร์การจัดการปัญหาภาวะน้ำหนักเกินและภาวะอ้วน พ.ศ. 2553-2562 และยังมีอีก 3 ยุทธศาสตร์ที่กำลังอยู่ในช่วงพัฒนา คือ ร่างแผนยุทธศาสตร์การลดโซเดียมในประเทศไทย พ.ศ. 2559-2568 ร่างแผนยุทธศาสตร์หัวใจและหลอดเลือดและร่างแผนยุทธศาสตร์กิจกรรมทางกาย ฉบับที่ 1 รวมทั้งร่างแผนปฏิบัติการบูรณาการเพื่อควบคุมและป้องกันโรคไม่ติดต่อ พ.ศ. 2559 นอกจากนี้ ยังมีการดำเนินการตามมาตรการที่มีประสิทธิผลและความคุ้มค่าสูง (Best-buy intervention) ตามข้อเสนอแนะ ขององค์การอนามัยโลกไปแล้วหลายประเด็น แต่เป็นที่น่าเสียดายที่วิกฤตปัญหาโรค NCDs ในประเทศไทยยังคงไม่มีพัฒนาการในทางที่ดีขึ้น โดยอัตราการตายก่อนวัยอันควรด้วยโรคไม่ติดต่อ ความชุกของการป่วย และปัจจัยเสี่ยงต่างๆ ยังคงมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งเป็นสิ่งที่สะท้อนได้ว่ามาตรการและการดำเนินการต่างๆ ทั้งด้านการส่งเสริม ป้องกัน คัดกรอง และรักษา ที่ดำเนินการเพื่อควบคุมป้องกันโรคไม่ติดต่อในช่วงหลายปีที่ผ่านมา นั้นยังไม่เพียงพอและมีประสิทธิผล ระดับประชากรต่ำทำให้ไม่อาจตอบสนองต่อปัญหาวิกฤตสุขภาพจากโรค NCDs ได้ หากสถานการณ์การสนับสนุนทั้งด้านนโยบายและการลงทุน

เพื่อป้องกันและควบคุมโรคไม่ติดต่ออย่างดำเนินไปแบบเดิม ไม่มีอะไรเปลี่ยนแปลง จะเป็นเรื่องยากที่ประเทศไทย จะบรรลุเป้าหมายใน พ.ศ. 2568

3.4 เพศ

ชัชสิทธิ์ รัตตสาร 2557 ได้ทำการศึกษาเรื่อง “ระบอบของโรคเบาหวานและผลกระทบที่มีต่อประเทศไทย” พบว่าเพศมีอิทธิพลต่อการเกิดโรคและปัจจัยเสี่ยงที่มีอิทธิพลต่อสุขภาพ รวมถึงการเข้าถึงและการใช้บริการทางการแพทย์ เพศหญิงมีความเสี่ยงในการเกิดโรคเบาหวานมากกว่าเพศชาย ผู้หญิงที่เป็นโรคเบาหวานมีโอกาสเสียชีวิตจากโรคหลอดเลือดแดงโคโรนารีมากกว่าผู้ชายประมาณ 2 เท่า ผู้ป่วยหญิงจะเกิดผลเสียจากที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดรวมทั้งมีปัจจัยเสี่ยงเรื่องการสูบบุหรี่ ความดันโลหิตสูง ระดับคอเลสเตอรอลสูงในเลือด น้ำหนักตัวเกินมากกว่าผู้ชาย ผู้หญิงที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 1 มีโอกาสเกิดโรคแทรกซ้อนทางระบบประสาทและตามากกว่าผู้ชาย 2 เท่าความแตกต่างของเพศต่อการเกิดโรคแทรกซ้อนและอัตราการเสียชีวิตอาจอธิบายจากการที่ผู้หญิงมีระดับคอเลสเตอรอลสูงในเลือด และความดันโลหิตสูงบ่อยกว่าผู้ชาย นอกจากนี้โรคเบาหวานอาจทำให้ผู้ป่วยหญิงก่อนวัยหมดประจำเดือนสูญเสียกลไกป้องกันการเกิดโรคหัวใจตามธรรมชาติที่ผู้หญิงปกติมี

โรคเบาหวานคร่าชีวิตผู้หญิงไทยมากกว่าผู้ชายในประเทศไทย ผู้หญิงเสียชีวิตจากโรคเบาหวานมากกว่าผู้ชาย 2 เท่า ในประชากรอายุ 50-74 ปี โรคเบาหวานเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับ 7 ในผู้ชาย ขณะที่ เป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับ 1 ในผู้หญิง โดยพบว่าผู้หญิง 1 ใน 8 รายเสียชีวิตจากโรคเบาหวาน ถึงแม้อัตราการเสียชีวิตจากโรคเอดส์ และอุบัติเหตุการจราจรที่สูงในเพศชายอาจอธิบายความแตกต่างของสาเหตุการเสียชีวิตระหว่างเพศ แต่ก็พบว่า ในประเทศไทยผู้หญิงเกิดโรคเบาหวานบ่อยกว่าผู้ชายโดยความชุกของโรคเบาหวานในเพศหญิงเท่ากับร้อยละ 8.3 และในเพศชายเท่ากับร้อยละ 6.6 ซึ่งอาจอธิบายจากการที่ผู้หญิงมีน้ำหนักตัวเกินและมีโรคอ้วนมากกว่าผู้ชาย

ผลการสำรวจสภาวะสุขภาพอนามัยของประชาชนไทย โดยการตรวจร่างกายครั้งที่ 4 พ.ศ. 2551 - 2552 ความชุกของโรคเบาหวานในประชากรไทยอายุ 15 ปีขึ้นไป มีร้อยละ 6.9 หรือ 3,185,639 คน โดยผู้หญิงมีความชุกสูงกว่าในผู้ชาย พบร้อยละ 7.7 และ 6 ตามลำดับ และความชุกเพิ่มขึ้นตามอายุ จากร้อยละ 0.6 ในกลุ่มอายุ 15-29 ปี ความชุกขึ้นสูงสุดพบในกลุ่มอายุ 60-69 ปี ร้อยละ 16.7

ผลการสำรวจสภาวะสุขภาพอนามัยของประชาชนไทย โดยการตรวจร่างกายครั้งที่ 5 พ.ศ. 2557 พบว่าความชุกของโรคเบาหวานในประชากรไทยอายุ 15 ปีขึ้นไป มีร้อยละ 8.9 โดยผู้หญิงมีความชุกสูงกว่าในผู้ชาย ร้อยละ 9.8 และ 7.9 ตามลำดับ

รายงานผลของ WHO Diabetes Country Profiles 2016 ล่าสุดพบว่าประเทศไทยมีความชุกโรคเบาหวาน ร้อยละ 9.6 ความชุกในผู้หญิงสูงกว่าในผู้ชาย ร้อยละ 10.1 และ 9.1 ตามลำดับ

3.5 อายุ

Donald B. Bishop (2010) รายงานใน “Chronic Disease Epidemiology and Control” ว่า ผลการสำรวจของ The U.S. National Diabetes Surveillance System (NDSS) พบผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ประมาณ 90 -95 % ของผู้ป่วยเบาหวานทั้งหมดถูกตรวจพบในผู้สูงอายุ พบว่าอุบัติการณ์และความชุกโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ตามอายุที่เพิ่มขึ้น (การศึกษาของ Giess และคณะ Cowie และคณะ) ในปี ค.ศ. 2003 จากรายงาน self-report ผู้ป่วยเบาหวานพบว่าอุบัติการณ์ของอายุที่มีการปรับฐาน ในกลุ่มอายุ 18-44 ปี, 45-64 ปี และ 65-79 ปีคือ 2.5, 11.2 และ 16.8 ต่อประชากร 1,000 คน ตามลำดับ และ การศึกษาที่คล้ายคลึงกันในปี ค.ศ. 1999 - 2002 ความชุกโรคเบาหวานในกลุ่มอายุ 20 -39 ปี เท่ากับ 2.4%

กลุ่มอายุ 40- 59 ปี เท่ากับ 9.8% และกลุ่มอายุ 60 ปีขึ้นไป เท่ากับ 20.9% ผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการวินิจฉัย และไม่ได้รับการวินิจฉัยเพิ่มขึ้นตามอายุและประมาณ 30% ไม่ได้รับการวินิจฉัย ดังนั้น จากการพบความชุกมากขึ้นตามกลุ่มอายุที่เพิ่มขึ้นจึงมีการเสนอแนะให้มีการคัดกรอง ทุกๆ 3 ปีในกลุ่มอายุ 45 ปี ขึ้นไป แต่สิ่งที่น่าเป็นห่วงมากกว่าในปัจจุบัน คือ การเพิ่มขึ้นของโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในเด็ก

มีรายงานในประเทศไทยแสดงให้เห็นว่ากลุ่มผู้สูงอายุมีความชุกโรคเบาหวานมาก ซึ่งรายงานโดย สำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค ได้รายงานการเฝ้าระวังโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง พ.ศ. 2555 (Chronic Diseases Surveillance Report, 2012) โดยการรวบรวมข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ จากข้อมูล 21 แห่ง มาตรฐาน รวม 76 จังหวัด จากสำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวง มีผู้ที่ยื่นทะเบียนเป็นผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่ จำนวน 336,265 ราย อัตราป่วย 523.24 ต่อประชากรแสนคน และผู้ป่วยสะสม (พ.ศ. 2551-2555) จำนวน 1,799,977 ราย อัตราความชุก 2,800.80 ต่อประชากรแสนคน จำนวนผู้ป่วยรายใหม่ จำแนกเป็นเพศชาย 116,715 ราย อัตราป่วย 369.18 ต่อประชากรแสนคน และเพศหญิง 219,550 ราย (672.41) อัตราส่วนเพศชายต่อหญิงเท่ากับ 1:1.9 อัตราป่วยมีการเปลี่ยนแปลงตามอายุ คือ อัตราป่วยสูงขึ้นเมื่ออายุมากขึ้น กล่าวคือ อายุ 60 ปีขึ้นไป มีอัตราป่วยสูงสุด เท่ากับ 2,128.04 ต่อประชากรแสนคน (173,467 ราย) รองลงมา กลุ่มอายุ 50-59 ปีอัตราป่วย 1,207.35 ต่อประชากรแสนคน (97,040 ราย) กลุ่มอายุ 40-49 ปี อัตราป่วย 463.44 ต่อประชากรแสนคน (49,221 ราย) กลุ่มอายุ 15-39 ปีอัตราป่วย 61.61 ต่อประชากรแสนคน (15,501 ราย) และกลุ่มอายุต่ำกว่า 15 ปีอัตราป่วย 8.29 ต่อประชากรแสนคน (1,019 ราย)

3.6 สถานที่

เดือนจิต คำพิทักษ์และคณะ (2550: บทคัดย่อ) ทำการศึกษาเรื่อง “เปรียบเทียบความชุกโรคเบาหวานระหว่างประชากรชนบทและในเมืองของจังหวัดขอนแก่น และการติดตามผู้ป่วยโรคเบาหวานในปีแรก” เพื่อหาความชุกของโรคเบาหวานในอาสาสมัครชนบทและอาสาสมัครในเมือง วิธีการศึกษาด้วยการตรวจหาระดับกลูโคสในพลาสมาหลังจากอดอาหารข้ามคืน และทำการตรวจการทนต่อกลูโคสเพื่อทดสอบหาผู้เป็นเบาหวาน โดยให้ดื่มน้ำตาลกลูโคสและวัดระดับกลูโคสในพลาสมาหลังดื่มน้ำตาลกลูโคสสองชั่วโมงในอาสาสมัคร ผลการศึกษาพบว่า ความชุกของโรคเบาหวานของกลุ่มอาสาสมัครในเมืองสูงกว่ากลุ่มอาสาสมัครชนบท หากให้การวินิจฉัยโรคเบาหวานโดยการทดสอบการทนต่อกลูโคสโดยการดื่มน้ำตาลกลูโคส ความชุกของโรคเบาหวานจะสูงกว่าตรวจระดับกลูโคสหลังอดอาหารข้ามคืนถึงสองเท่า ทั้งกลุ่มอาสาสมัครในเมืองและกลุ่มอาสาสมัครชนบท ความชุกของโรคเบาหวานของกลุ่มอาสาสมัครชนบทสูงขึ้นตามช่วงอายุที่มากขึ้น ส่วนความชุกของโรคเบาหวานของกลุ่มอาสาสมัครในเมืองสัมพันธ์กับความอ้วนโดยเฉพาะการอ้วนแบบลงพุง

นวลละออ วิวัฒน์วรพันธ์และคณะ (2552: บทคัดย่อ) ทำการศึกษาเชิงพรรณนาเรื่อง “ความชุกของโรคเบาหวานและปัจจัยเสี่ยงที่สัมพันธ์กับโรคในศูนย์สุขภาพชุมชนเขตเมือง” ของศูนย์สุขภาพชุมชนจอยหอโรงพยาบาลมหาสารคามนครราชสีมา ประชากรในการศึกษาคือประชากรที่มีอายุ 40 ปี ขึ้นไป สุ่มตัวอย่างแบบเป็นระบบ จำนวน 340 คน เก็บข้อมูลในเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2552 โดยใช้แบบสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ร้อยละเฉลี่ย วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างโรคเบาหวานกับปัจจัยเสี่ยงโดยใช้สถิติทดสอบไคสแควร์ (χ^2 -test) และวิเคราะห์การถดถอยพหุแบบลอจิสติก (Multiple Logistic Regression) ผลการศึกษาความชุกของโรคเบาหวาน ร้อยละ 14.7 อายุเฉลี่ยที่ 52 ปี เพศหญิงร้อยละ 68.0 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ระหว่างโรคเบาหวานกับปัจจัยเสี่ยง ได้แก่ ภาวะอ้วน ระดับคอเลสเตอรอลในเลือดสูง และโรคความดันโลหิตสูง มีความสัมพันธ์กับโรคเบาหวาน อย่างมีนัยสำคัญ สรุปคือ ความชุกของโรคเบาหวานในศูนย์สุขภาพชุมชนเขตเมืองยังอยู่ในเกณฑ์สูง และพบว่าภาวะน้ำหนักเกิน/อ้วน ระดับคอเลสเตอรอลในเลือดสูง และความดันโลหิตสูง เป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญต่อการเกิดโรค

Rahman MM และคณะ(๒๕๕๐ : บทคัดย่อ) ทำการศึกษาภาคตัดขวางเรื่อง “Prevalence and risk factors of type ๒ diabetes in an urbanizing rural community of Bangladesh” เพื่อประมาณความชุกของโรคเบาหวานประเภท ๒ และปัจจัยเสี่ยงในชุมชนในชนบทของชาวบังกลาเทศ สุ่มเลือก ๒ หมู่บ้านสองแห่งจากอำเภอ Gazipur รวม ๙๗๕ คน (อายุ ๒๐ ปีขึ้นไป) ด้วยการสุ่มอย่างง่าย และตรวจระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร (FBG) และวัดระดับกลูโคสในพลาสมาหลังดื่มน้ำตาลกลูโคสสองชั่วโมง (OGTT) ผลการศึกษา พบว่า ความชุกของโรคเบาหวานประเภทที่ ๒ เท่ากับ ๘.๕% ผู้ชายมีความชุกสูงกว่า (๙.๔%) เพศหญิง (๘.๐%) การเพิ่มขึ้นของอายุและค่า BMI ถือเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญทั้งต่อ FBG และ OGTT การศึกษานี้ ได้แสดงให้เห็นว่าความชุกของโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นในประชากรที่อาศัยอยู่ในเขตที่กำลังเปลี่ยนผ่านของการเป็นเมือง และอาจบ่งชี้ถึงการเปลี่ยนแปลงทางระบาดวิทยาเนื่องจากการขยายตัวของเมืองอย่างรวดเร็ว

3.7 ภาวะแทรกซ้อนโรคเบาหวาน

โรคเบาหวานทำให้มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงเป็นเวลานาน น้ำตาลจะจับตัวที่ผนังหลอดเลือด ทำให้หลอดเลือดแข็งตัวเสื่อมสภาพ และเมื่อระดับน้ำตาลในเลือดสูงจะมีผลต่อการยับยั้งการสลายไขมันในร่างกาย ทำให้ไขมันในเลือดสูงและตกตะกอนเป็นคราบไขมันพอกหนาที่ผนังหลอดเลือดจนรูของหลอดเลือดตีบแคบลง เลือดไหลเวียนไม่สะดวก หัวใจต้องทำงานหนักขึ้นเพื่อสูบฉีดเลือดจึงทำให้ความดันเลือดสูงขึ้น เมื่อผู้ป่วยเป็นโรคเบาหวานร่วมกับความดันโลหิตสูงจะเพิ่มโอกาสของการเกิดโรคอื่นๆ ในอัตราที่สูงกว่าผู้ที่เป็โรคเบาหวานอย่างเดียว เนื่องจากคราบตะกอนน้ำตาลและไขมันเกาะที่ผนังหลอดเลือดจะทำให้หลอดเลือดตีบหนาเปราะแตกง่าย เกิดการเสื่อมสภาพของหลอดเลือดได้ทั่วร่างกาย เป็นปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้อวัยวะต่างๆ เช่น หัวใจ สมอง ไต และตาทำงานผิดปกติ อาจรุนแรงจนเสียชีวิต มีโอกาสเสียชีวิตจากหัวใจวาย เนื่องจากหัวใจต้องทำงานหนักในการสูบฉีดเลือดไปเลี้ยงอวัยวะต่างๆ มีโอกาสเสียชีวิตจากหลอดเลือดสมองอุดตันหรือแตก มีโอกาสเสียชีวิตจากไตวาย จากเลือดไปเลี้ยงไตไม่พอ ทำให้ไตเสื่อมจนถึงขั้นไตวาย มีโอกาสเป็นอัมพาตมากกว่าคนปกติหลายเท่า เนื่องจากหลอดเลือดสมองอุดตันหรือแตก มีโอกาสตาบอดกะทันหัน เนื่องจากหลอดเลือดฝอยที่จอประสาทตาอุดตันหรือแตก

Donald B. Bishop (2007) “Chronic Disease Epidemiology and Control” กล่าวว่า จากการศึกษาในสหรัฐอเมริกา ปี ค.ศ. 2007 เรื่องความชุกของภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยโรคเบาหวานกับปัจจัยต่างๆ เช่น การสูบบุหรี่ อ้วน และความดันโลหิตสูง พบว่ามีปฏิสัมพันธ์กับการเพิ่มขึ้น ภาวะแทรกซ้อน ได้แก่ โรค stroke, heart disease ได้เท่ากับ ตาบอดในเบาหวาน ไตเสื่อม และการถูกตัดอวัยวะ โดยผู้ป่วยโรคเบาหวานสามารถลดความเสี่ยงภาวะแทรกซ้อนในเส้นเลือดฝอยด้วยการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และผู้ป่วยโรคเบาหวานที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้จะลดภาวะแทรกซ้อนของเส้นเลือดฝอยลงถึง 33% และการลดความดันโลหิตสามารถลดการลดลงของการทำงานของไต เมื่อได้รับการตรวจพบแบบเนิ่นๆ ถึง 30%

4. สถานการณ์และระบาดวิทยาโรคไตเรื้อรัง

4.1 วิทยาการระบาดของโรคไตในกลุ่มประชากรไทย

พ.ศ. 2528 ศาสตราจารย์ นายแพทย์ สมนึก ดำรงกิจชัยพร และคณะ ได้ทำการสำรวจพนักงานการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) จำนวน 3,499 ราย ว่าเกิดไตเสื่อมหรือผิดปกติขึ้นมากหรือน้อยเพียงใด โดยได้ติดตามผลในอีก 12 ปีต่อมา ปรากฏว่า สามารถติดตามผลได้ 2,967 ราย อายุเฉลี่ยของผู้ที่ได้รับ

การตรวจระหว่าง 33-55 ปี เป็นเพศชายร้อยละ 75.9 ผลปรากฏว่าพบการเกิดไตเรื้อรังระยะที่ 3 เพิ่มจากร้อยละ 1.6 เป็นร้อยละ 6.4 ระยะที่ 4 เพิ่มจากร้อยละ 0.1 เป็นร้อยละ 0.2 และระยะที่ 5 เพิ่มจากร้อยละ 0 เป็นร้อยละ 0.2 รวมทั้ง 3 ระยะเพิ่มจากร้อยละ 1.7 เป็นร้อยละ 6.8 การตรวจเลือดค่าซีรัมครีเอตินิน เพิ่มจากร้อยละ 6.1 เป็นร้อยละ 16.9 พบโปรตีนในปัสสาวะเพิ่มจากร้อยละ 2.64 เป็นร้อยละ 6.10 ปัจจัยเสี่ยงของการเกิดหน้าที่ไตเสื่อม ได้แก่ ความดันโลหิตสูงชนิดซิสโตลิกมากกว่า 159 มิลลิเมตรปรอท การมีกรดยูริกสูงในเลือดเกิน 6.29 มิลลิกรัม/เดซิลิตร มีดัชนีมวลกายเกิน 24.9 กิโลกรัม/ตารางเมตร

ผลของการศึกษาดังกล่าวได้จุดประกายให้ผู้เกี่ยวข้องตระหนักถึงความสำคัญในเรื่องการดูแลสุขภาพประชากร ประกอบกับสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทยได้เริ่มให้มีการลงทะเบียนทดแทนไตเกิดขึ้นในสถานพยาบาลทุกแห่งทั่วประเทศ ทำให้ทราบถึงอัตราการขอรับบริการทำไตเทียมและปลูกถ่ายไตสูงมากขึ้นทุกปี จนใน พ.ศ. 2548 พบว่า ผู้ป่วยไตเรื้อรังระยะสุดท้ายมีจำนวนถึง 175.2 ราย/ประชากร 1 ล้านคน หรือเท่ากับ 11,208 ราย/ปี มีผู้ป่วยใหม่ประมาณ ปีละ 3,998 ราย หรือ 62.5 ราย/ประชากร 1 ล้านคน ถ้ารวมผู้ป่วยในระบบประกันสุขภาพถ้วนหน้า จะมีผู้ป่วยไตเรื้อรังระยะสุดท้ายประมาณ 300 ราย/ประชากร 1 ล้านคน ถ้าประชากรไทยมี 65 ล้านคน ก็จะมีผู้ป่วยประมาณ 20,000 ราย การรักษาโดยการทำไตเทียมมีค่าใช้จ่ายเฉลี่ย 200,000 บาท/คน/ปี รวมเป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น 4,000-6,000 ล้านบาท/ปี ซึ่งเป็นภาระหนักของผู้ป่วยและประเทศชาติโดยรวม

พ.ศ. 2546 นายแพทย์อนุตตร จิตตินันท์ ได้รายงานการเกิดโรคไตเรื้อรังตั้งแต่ระยะที่ 1 เป็นครั้งแรก โดยเป็นผลจากการสำรวจบุคลากรของกองทัพอากาศไทยที่มารับการตรวจร่างกายประจำปี ณ กองเวชศาสตร์ป้องกัน กรมแพทย์ทหารอากาศ ระหว่าง พ.ศ. 2546-2547 จำนวน 15,612 คน เป็นเพศชาย ร้อยละ 86 อายุเฉลี่ย 45.7 ± 8 ปี พบอุบัติการณ์ของโรคไตเรื้อรังรวม 5 ระยะ ได้ร้อยละ 9.1 โดยใช้สูตร Cockcroft-Gault และร้อยละ 4.6 เมื่อใช้สูตร MDRD ปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคไตเรื้อรัง ได้แก่ อายุมาก น้ำหนักตัวมาก ดัชนีมวลกายสูง ความดันโลหิตสูง และค่าน้ำตาลในเลือดสูง

ใน พ.ศ. 2547 มีรายงานการศึกษาจากผลสำรวจสุขภาพแห่งชาติครั้งที่ 3 (The Third National Health Examination Survey: NHES III) ของสถาบันวิจัยประชากร ซึ่งสำรวจประชากรทั่วประเทศไทย จำนวน 39,290 ราย อายุเฉลี่ย 45 ± 17 ปี เป็นเพศชายร้อยละ 49 คำนวณโดยใช้สูตร MDRD แต่ปรับปรุงตามเชื้อชาติในเอเชีย พบอุบัติการณ์ของโรคไตเรื้อรัง เมื่อใช้สูตรซึ่งเสนอโดยประเทศจีน พบโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3 ถึงระยะที่ 5 ได้ร้อยละ 8.45 ปัจจัยเสี่ยง คือ อายุที่มากขึ้นทุก 10 ปี โรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง ดัชนีมวลกายสูง คอเลสเตอรอลที่เพิ่มขึ้น และการสูบบุหรี่ โดยพบว่า ผู้ที่อาศัยอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคเหนือจะเป็นโรคไตเรื้อรังมากกว่าภาคอื่นๆ ของประเทศไทย

พ.ศ. 2550 รายงานจากกลุ่ม Inter ASIA สำรวจประชากรทั่วไปซึ่งมีอายุเฉลี่ย 35 ปีขึ้นไป โดยใช้สูตร Cockcroft-Gault ในการบอกหน้าที่ไต พบโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3 ร้อยละ 20.1 และระยะที่ 4 ร้อยละ 0.94 ซึ่งหากคำนวณจะพบว่า มีผู้เป็นโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3 จำนวนมากถึง 5 ล้านคน และถ้าใช้สูตร MDRD จะพบผู้เป็นโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3 ร้อยละ 13.2 และระยะที่ 4 ร้อยละ 0.61 เทียบเท่าประชากรจำนวน 3.3 ล้านคน ซึ่งมากกว่าในสหรัฐอเมริกา ทวีปยุโรป และทวีปออสเตรเลีย หากเปรียบเทียบกับคนในทวีปเอเชีย เช่น ประเทศจีน ไต้หวัน และญี่ปุ่น ก็มีอุบัติการณ์มากกว่า

พ.ศ. 2551 การศึกษาระบาดวิทยาโรคไตเรื้อรังในชุมชนของประเทศไทย (Thai SEEK Study) จากประชากรไทยทั่วทุกภาคจำนวน 2,844 คน อายุเฉลี่ย 45 ปี ความชุกของโรคจากระยะที่ 1-5 เท่ากับร้อยละ 3.3, 5.6, 7.5, 0.8 และ 0.3 ตามลำดับ ทั้งหมดเป็นร้อยละ 17.5 อุบัติการณ์พบมากในกรุงเทพฯ ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งมากกว่าในภาคกลางและภาคใต้ ปัจจัยเสี่ยง คือ มีอายุมาก เป็นเพศหญิง เป็นโรคเบาหวาน มีความดันโลหิตสูง มีกรดยูริกในเลือดสูง การใช้จ่ายหม้อ และประวัติวินัยในไตโดยความชุกของโรค

ไตเรื้อรังจะเพิ่มขึ้นตามอายุที่มากขึ้น มีประชากรเพียงร้อยละ 1.9 เท่านั้นที่ทราบว่าตนกำลังเป็นโรคไต โดยเฉพาะอย่างยิ่งในโรคไตเรื้อรังระยะที่ 1-3 ซึ่งเป็นระยะที่สามารถชะลอการเสื่อมของไตได้ ดังนั้น มีผู้ที่รู้ตัวว่าเริ่มมีโรคไตเพียงร้อยละ 0.79, 2.06 และ 5.63 ตามลำดับ ซึ่งการที่ผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่ทราบเพราะในระยะแรกของโรค ผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่มีอาการผิดปกติ และเมื่อมีอาการโรคมักดำเนินไปมากแล้ว นอกจากนี้โรคไตเรื้อรังเป็นปัจจัยเสี่ยงที่เพิ่มอัตราการเสียชีวิต เมื่อโรคดำเนินไปสู่ระยะที่ 5 และเกิดภาวะไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย (end stage renal disease; ESRD) จะทำให้การพยากรณ์ของโรคแย่ลง มีอัตราการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเพิ่มขึ้น ตลอดจนค่ารักษาพยาบาลเพิ่มขึ้นมาก โดยเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 200,000 บาทต่อคนต่อปี โดยในปี พ.ศ. 2555 พบความชุกของผู้ป่วยที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตในประเทศไทยเท่ากับ 905.9 ต่อล้านประชากร และใช้งบประมาณในการบำบัดทดแทนไตในสิทธิหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าประมาณกว่า 3,000 ล้านบาทต่อปี และคาดว่าในปี พ.ศ. 2560 อาจจะต้องใช้งบประมาณกว่า 17,000 ล้านบาท ดังนั้น หากมีระบบคัดกรองผู้ที่เสี่ยงต่อโรคไตเรื้อรังและค้นพบผู้ป่วยในระยะแรกของโรค และให้ความรู้เรื่องอาหารและการปฏิบัติตัว รวมถึงให้ยาที่เหมาะสมจะสามารถป้องกันและชะลอการเสื่อมของไตได้ นอกจากนี้ ยังก่อให้เกิดความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจมากกว่าการสูญเสียทรัพยากรในการรักษาในระยะท้ายของโรค

4.2 ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดโรคไตเรื้อรัง

4.2.1 โรคเบาหวาน

พิสิษฐ์ เวชกามา และคณะ (2555) ศึกษาทางระบาดวิทยาของโรคไตเรื้อรังในประเทศไทยเกี่ยวกับอัตราการเข้าถึงบริการบำบัดทดแทนไตในผู้ป่วยไตวาย และเปรียบเทียบความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงบริการบำบัดทดแทนไตระหว่างกองทุนประกันสุขภาพในประเทศไทย ติดตามผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังจากพ.ศ. 2542 จนถึงพ.ศ. 2555 ศึกษาค่ามัธยฐาน (median) ของเวลาในการเปลี่ยนระยะ (CKD stage) และความน่าจะเป็นของการเกิดไตวาย (probability of kidney failure) ของโรคไตเรื้อรังโดยใช้ competing risk model (ใช้ subdistribution hazard function กำหนดให้การเสียชีวิตเป็น competing risk ของการเกิดไตวาย) เปรียบเทียบระหว่างผู้ป่วยเบาหวานกับผู้ป่วยอื่นๆ ศึกษาปัจจัยเสี่ยงของการเกิดไตวาย/เสียชีวิต (ใช้ cause specific hazard function) ติดตามผู้ป่วยที่เกิดไตวายในช่วง พ.ศ. 2542-2555 ต่อจนถึง 31 ธ.ค. 2557 ศึกษาอัตราการเข้าถึงบริการบำบัดทดแทนรวมทั้งการเสียชีวิตในผู้ป่วยดังกล่าว ผลการวิจัยพบว่าผู้ป่วยที่มีโรคไตเรื้อรังจากเบาหวาน 15,032 คน และผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังอื่น 17,074 คน ผู้ป่วยเบาหวานที่มีโรคไตเรื้อรังมีการดำเนินโรคไปสู่ไตวายเร็วกว่าผู้ป่วยกลุ่มอื่น 2 เท่า การเข้าถึงการทดแทนไตเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องภายหลังโครงการ PD first โดยเฉพาะผู้ป่วยกองทุนหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าแต่ในภาพรวมยังต่ำกว่าและช้ากว่ากองทุนสวัสดิการข้าราชการและกองทุนประกันสังคม ควรมีการศึกษาทางสังคมวิทยาเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้การเข้าถึงบริการล้างไตไม่ครอบคลุมล่าช้ารวมทั้งเปรียบเทียบประสิทธิผลของการรักษาโดยการล้างไตทางช่องท้องกับการฟอกเลือดเพื่อพัฒนาคุณภาพของการบริการต่อไป

สันท์ทัศน์ ศรีโพหนอง (2558) ศึกษาเรื่อง ระยะเวลาการดำเนินโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2: ศึกษาย้อนหลังจากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์โรค วัตถุประสงค์ เพื่อสร้างตารางแสดงระยะเวลาการดำเนินไปเป็นโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในฐานข้อมูลทั้งหมด 31,457 คน เกิดโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย 635 คน (ร้อยละ 2.02) ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 64.57) ข้อมูลเมื่อพบค่าอัตราการกรองของไตเริ่มต้นที่แสดงว่าเกิดโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายมีค่าอัตราการกรองของไตเฉลี่ย 10.50 มล./นาที/1.73 ม.² ข้อมูลย้อนหลังเมื่อพบค่าอัตราการกรองของไตค่าที่ 2 พบว่า อายุเฉลี่ย 61.15 ปี ระดับน้ำตาลขณะอดอาหาร 8 ชั่วโมงเฉลี่ย 164.11 mg/dl ฮีโมโกลบินเอวันซีเฉลี่ยร้อยละ 9.09 ความดันโลหิตตัวบนเฉลี่ย 133.52 mmHg ความดัน

โลหิตตัวล่างเฉลี่ย 77.13 mmHg และมีค่าอัตราการกรองของไตค่าที่ 2 เฉลี่ย 35.08 มล./นาที่/1.73ม.² โดยมีระยะเวลาจากค่าอัตราการกรองของไตเริ่มต้นย้อนไปค่าอัตราการกรองของไตค่าที่ 2 เป็นระยะเวลาเฉลี่ย 3.24 ปี และมีอัตราการลดลงของค่าอัตราการกรองของไตเฉลี่ย 7.59 มล./นาที่/1.73 ม.²/ปี สรุปผลการศึกษา ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่อยู่ในวัยสูงอายุมีการลดลงของค่าอัตราการกรองของไตที่รวดเร็วถึง 7.59 มล./นาที่/1.73 ม.²/ปี ดังนั้น การจะชะลอการเสื่อมของไตควรที่จะกระทำตั้งแต่เริ่มเป็นเบาหวานจะดีที่สุด

กมลวรรณ สาร และคณะ (2559) ได้ทำการศึกษาเพื่อหาความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดไตวายเรื้อรังระยะที่ 3-5 โดยทำการศึกษาข้อมูลย้อนหลังในผู้ที่มารับบริการในแผนกผู้ป่วยนอกจากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ โรงพยาบาลพระพิฆเนศ จ.อุบลราชธานี ระหว่างวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2553 – 31 ธันวาคม พ.ศ. 2557 ผลการศึกษาความชุกของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะที่ 3-5 (ค่าเฉลี่ย eGFR < 60 ml/min/1.73 m²) ในผู้ป่วยสะสม 5 ปี เมื่อเปรียบเทียบระหว่างสมการ ทั้ง 5 สมการ พบว่าสมการ C-G มีความชุกสูงสุด รองลงมา ได้แก่ CKD-EPI, MDRD, T-GFR และ MDRD-F คิดเป็นร้อยละ 11.04, 6.63, 6.29, 5.85 และ 4.73 ตามลำดับ ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดไตวายเรื้อรัง ได้แก่ เพศ อายุเบาหวาน ความดันโลหิตสูง โรคหัวใจและหลอดเลือดโลหิตจาง เกาต์และโรคนิ้ว

4.2.2 โรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง

จากการทบทวนวรรณกรรม คู่มือปฏิบัติการเพื่อดำเนินงานลดโรคไตเรื้อรัง (CKD) ในผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูง (2559) ของสำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค ได้กำหนดแนวทางคัดเลือกผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดโรคไตเรื้อรัง เพื่อรับการตรวจคัดกรองโรคไตเรื้อรังในผู้ใหญ่โดยการประเมินค่าอัตราการกรองไต (estimated glomerular filtration rate : eGFR) และการตรวจหาความผิดปกติของไตจากปัสสาวะ เพื่อให้เกิดประโยชน์คุ้มค่าที่สุด แนะนำให้ตรวจคัดกรองในผู้ที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเป็นโรคไตเรื้อรังเท่านั้น ซึ่งผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูงอันดับแรก คือ โรคเบาหวาน และภาวะความดันโลหิตสูง ซึ่งเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่พบมากและเป็นปัญหาสาธารณสุขสำคัญของประเทศไทย มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องและส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนโดยเฉพาะโรคไตเรื้อรัง (Chronic kidney disease) ผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูงมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคไตเรื้อรังตั้งแต่ระยะที่สามขึ้นไปประมาณ 1.9 และ 1.6 เท่าตามลำดับ การศึกษา MedResNet ในปี พ.ศ. 2552 พบว่าจำนวนผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ร่วมกับความดันโลหิตสูงจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ความชุกของโรคไตเรื้อรังในผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูงสูงร้อยละ 17.5 ส่งผลให้ต่อภาระการรักษาพยาบาลทั้งส่วนของภาครัฐ ผู้ป่วย และครอบครัว ดังนั้น หากผู้ป่วยได้รับการคัดกรองค้นหาตั้งแต่ระยะเริ่มต้นจะทำให้สามารถให้การดูแลรักษาควบคุมปัจจัยเสี่ยงชะลอการดำเนินโรคเพื่อป้องกันความรุนแรงลดภาระของระบบบริการค่าใช้จ่ายและการสูญเสียที่จะเกิดขึ้นได้

4.2.3 เพศและอายุ

A.VishnuMoorthy, M.D. and Jonathan B.Jsffery, M.D.,M.S. (624) กล่าวใน “Chronic Disease Epidemiology and Control” ประชากรกลุ่มเสี่ยงสูงของโรคไตเรื้อรัง ได้แก่ ประชาชนอายุ 60 ปีขึ้นไป และผลการศึกษาระบาดวิทยาโรคไตเรื้อรังในชุมชนของประเทศไทย (Thai SEEK Study) พบว่าความชุกของโรคไตเรื้อรังจะเพิ่มขึ้นตามอายุที่มากขึ้น

กมลวรรณ สารและคณะ (2559) ศึกษาความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดไตวายเรื้อรังระยะที่ 3-5 ในโรงพยาบาลพระพิฆเนศ จ.อุบลราชธานี ทำการศึกษาข้อมูลย้อนหลังวิเคราะห์ข้อมูลจากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ของโรงพยาบาลระหว่างวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2553 - 31 ธันวาคม พ.ศ. 2557 กลุ่มเป้าหมาย คือ ผู้ที่มารับบริการในแผนกผู้ป่วยนอกมีอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 18 ปี ทั้งหมด 71,736 ราย เป็นเพศหญิง 38,971 ราย ร้อยละ 54.33 เพศชาย 32,765 ราย ร้อยละ 45.67 อายุเฉลี่ย 45.48 ปี ผลการศึกษาพบว่าปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดไตวายเรื้อรัง ได้แก่ เพศ อายุ เบาหวาน ความดันโลหิตสูง

โรคหัวใจและหลอดเลือด โลหิตจาง เกาต์ และโรคนิ้ว เพศหญิงเป็น 1 ใน 8 ปัจจัยเสี่ยง ในการเกิดไตวายเรื้อรัง ระยะที่ 3-5 ($p\text{-value} < 0.05$) มากกว่าเพศชาย

สันท์ทัศน์ ศรีโพหนอง (2558) เรื่อง ระยะเวลาการดำเนินโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่พบว่า ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่อยู่ในวัยสูงอายุมีการลดลงของค่าอัตราการกรองของไตที่รวดเร็วถึง 7.59 มล./นาที/1.73 ม.²/ปี

Marry และคณะ (2559) ทำการศึกษาเรื่อง Chronic kidney disease in the elderly: evaluation and management กล่าวว่า โรคไตเรื้อรัง (CKD) เป็นปัญหาทางคลินิกที่พบบ่อยในผู้ป่วยสูงอายุ และมีความสัมพันธ์กับอัตราการป่วยและการเสียชีวิตที่เพิ่มขึ้น เนื่องจากการยืดอายุขัยในชีวิตมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องทั่วโลก มีการเพิ่มขึ้นของความชุกของโรคร่วมและปัจจัยเสี่ยงต่างๆ เช่น ความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวานก่อให้เกิดภาวะการเป็นโรค CKD ในประชากรกลุ่มนี้มากขึ้น องค์ความรู้เกี่ยวกับแนวทางการรักษาผู้ป่วยสูงอายุที่มีโรคไตเรื้อรังยังคงพัฒนาอยู่ ดังนั้น การทบทวนครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจระบาดวิทยาและเพื่อหารือเกี่ยวกับความเข้าใจในปัจจุบันเกี่ยวกับความท้าทายในการวินิจฉัยและการจัดการผู้ป่วยสูงอายุโรคไตเรื้อรัง

ความชุกของโรคไตเรื้อรังในผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นเนื่องจาก จากการเพิ่มความชุกของปัจจัยเสี่ยงหลักๆ ได้แก่ โรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง และโรคหัวใจและหลอดเลือด (CVD) มีการจำกัดความใหม่ๆ ที่มีการขยายอัตราการกรองไตไตวายเรื้อรัง (eGFR) ในระยะ CKD จากการศึกษาข้อมูลการสำรวจข้อมูลสุขภาพและโภชนาการแห่งชาติฉบับที่สามในสหรัฐอเมริกา ความชุกของโรค CKD ในประชากรวัยผู้ใหญ่ของสหรัฐฯ เท่ากับ 11% แต่ความชุกของผู้สูงอายุในสหรัฐอเมริกาสูงมากถึง 39.4% ของผู้ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปเทียบกับผู้ที่มีอายุระหว่าง 40 - 59 ปีและ 20-39 12.6 และ 8.5% ปีตามลำดับ และทุกๆ 10 ปีที่อายุเกิน 40 ปีอัตราการกรองของไตจะลดลง 10 มิลลิลิตร/นาที ดังนั้นเมื่ออายุ 70 ปี GFR ลดลงประมาณ 30 มิลลิลิตร/นาที กระบวนการชราที่เกิดจากปัจจัยเสี่ยงและผลกระทบของการกระตุ้นระบบ renin angiotensin ทำให้ผู้สูงอายุไวต่อเกิดโรคไตเรื้อรัง

4.2.4. สถานที่

การศึกษาของ Thai SEEK Study โดยสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทยใน ปีพ.ศ. 2552 ศึกษาประชากรไทยทั่วทุกภาคจำนวน 2,844 คน อายุเฉลี่ย 45 ปี โดยอาศัยการคำนวณอัตราการกรองของไตจากสมการ MDRD (Modification of Diet in Renal Disease) พบว่า ความชุกของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3-5 เท่ากับ 8.6% เมื่อรวมทุกระยะของโรคไตเรื้อรัง เท่ากับ 17.5% ของประชากรไทยหรือประมาณ 11.44 ล้านคนในประเทศไทย โดยมีการกระจายของโรค มากที่สุดในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล (23.9%) รองลงมา เป็นภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (22.2%) และภาคเหนือ (20.4%)

การศึกษาความชุกของโรคไตเรื้อรังของเปอร์โกวิก (255:บทคัดย่อ) ในคนไทยที่มีอายุมากกว่า 35 ปี จำนวน 5,146 ราย โดยอาศัยการวินิจฉัยโรคไตเรื้อรังเมื่อคำนวณอัตราการกรองของไตจากสมการ MDRD ที่มีค่าน้อยกว่า 60 ml/min/1.73 m² ของพื้นที่ผิวกาย พบว่าในกลุ่มผู้ป่วยอายุ 45-65ปี มีความชุกของโรคไตเรื้อรังเท่ากับ 13.8% โดยประกอบด้วยระยะที่ 3 และ 4 เป็น 13.2% และ 0.61% ตามลำดับ ซึ่งเป็นความชุกที่มากกว่า ในประเทศออสเตรเลียและไต้หวัน นอกจากนี้ยังพบว่า ประชากรในเขตชนบทมีความชุกของโรคไตเรื้อรังสูง กว่าประชากรที่อยู่ในเมือง

Stanifer JW และคณะ (2559:บทคัดย่อ) ทำการศึกษาเรื่อง The epidemiology of chronic kidney disease in sub-Saharan Africa: a systematic review and meta-analysis. โดยการทบทวนวรรณกรรมอย่างมีระบบ และการวิเคราะห์แบบเมต้า Meta-analysis จากฐานข้อมูลที่เผยแพร่ 96 เว็บไซต์ จำนวน 90 เรื่อง จนถึงวันที่ 29 มีนาคม พ.ศ. 2555 โดยการเปรียบเทียบภาวะโรคไตเรื้อรัง ในบริบทเมืองและ

ชนบท, ความผิดปกติของโรคไต, ความดันโลหิตสูง, โรคเบาหวาน, HIV, ค่าจำกัดความ และระยะเวลาในการเกิดโรคของ CKD พบว่า การศึกษาส่วนใหญ่เกิดขึ้นในเขตเมือง 83 เรื่อง (93%) และไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญในความชุกของโรคไตระหว่างเขตเมือง(12.4% 95% CI 11-14) และชนบท (16.5%, 13.8-19.6) ($p = 0.474$)

Mitesh Singh และคณะ (2559: บทคัดย่อ) ทำการศึกษาเรื่อง A comparison of urban and rural patients with chronic kidney disease referred to Inkosi Albert Luthuli Central Hospital in Durban, South Africa โดยการศึกษาทบทวนย้อนหลังเพื่อเปรียบเทียบลักษณะของผู้ป่วยที่เป็นโรค CKD จากเขตชนบทและเมืองในจังหวัด KwaZulu-Natal ของประเทศแอฟริกาใต้ ที่ได้ส่งตัวไปยังโรงพยาบาลกลางของ Inkosi Albert Luthuli Central (IALCH) ตั้งแต่เดือนเมษายน พ.ศ. 2555 ถึงเมษายน 2556 จำนวนทั้งสิ้น 529 คน การศึกษานี้พบว่า ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ส่งตัวมาจากพื้นที่ชนบทมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญกับผู้ป่วยจากเขตเมือง ผู้ป่วยในชนบทมีอายุน้อยกว่า และมีระยะโรคไตเรื้อรังสูงกว่าเขตเมือง เศรษฐฐานะทางสังคมที่ไม่ดี จำกัดการเข้าถึงบริการสุขภาพและขาดการตรวจคัดกรองโรคไต อาจทำให้เกิดการส่งต่อล่าช้าจากเขตชนบท

5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สุชาติ เจนเกรียงไกร(๒๕๕๑): ศึกษาถึงความชุกของโรคไตเรื้อรังในระยะต่าง ๆ ในจังหวัดนครราชสีมา รวบรวมข้อมูลผู้ที่มารับบริการตรวจสุขภาพประจำปีที่โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา ตั้งแต่เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2549 ถึง กันยายน พ.ศ. 2550 ผลการศึกษาพบว่าผู้มารับบริการตรวจสุขภาพประจำปีจำนวน 6,814 คน เป็น เพศชาย 4,319 คน (ร้อยละ63.4) อายุเฉลี่ย 46.0 ปี (19-87 ปี) ความชุกของโรคไตเรื้อรังตาม Kidney Disease Outcome Quality Initiative ร้อยละ 14.3 เมื่อคิดตามสูตรของ Modification of Diet in Renal Disease Study (MDRD) และร้อยละ 22.8 ถ้าคิดตามสูตรของ Cockcroft-Gault ความผิดปกติอื่น ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูงร้อยละ 17.2 โรคเบาหวานร้อยละ 3.5 คลอเลสเทอรอลในเลือดสูงร้อยละ 71.7 กรดยูริกในเลือดสูง ร้อยละ 43.5 ดัชนีมวลกายมากกว่าปกติ ร้อยละ 63.4 ตรวจพบโปรตีนรั่วในปัสสาวะร้อยละ 11.0 กลุ่มคนที่มีปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคไตเรื้อรัง เมื่อใช้สูตรของ MDRD คือกลุ่มคนที่มีอายุมากกว่า 60 ปี (odds ratio 3.3, 95% CI 2.07-5.25) มีความดันโลหิต systolic สูงมากกว่า 140 mmHg (odds ratio 3.07, 95% CI 2.49-3.79) มีความดันโลหิต diastolic สูงมากกว่า 90 mmHg (odds ratio 3.37, 95% CI 2.60-4.34) และมีโรคเบาหวาน (odds ratio 4.88, 95% CI 3.71-6.41) และปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคไตเรื้อรัง เมื่อใช้สูตรของ Cockcroft-Gault กลุ่มคนที่มีอายุมากกว่า 60 ปี (odds ratio 5.8, 95% CI 3.67-9.15) และมีโรคเบาหวานมากกว่า (odds ratio 2.89, 95% CI 2.21-3.78) สรุป: ความชุกของโรคไตเรื้อรังในผู้ที่มารับบริการตรวจสุขภาพประจำปีที่โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมาพบได้ไม่น้อย โดยความชุกของโรคไตเรื้อรัง คิดเป็นร้อยละ 14.2 และ 22.7 เมื่อใช้สูตรของ MDRD และ Cockcroft-Gault ตามลำดับ ซึ่งในแต่ละสูตรมีความแตกต่างกันอย่างมากในเรื่องของความชุก น่าจะมีการหาสูตรคำนวณอัตราการกรองของไต (GFR) ที่เหมาะสม ต่อไปในอนาคต และควรมีการศึกษาในประชากรทั่วไปเพื่อทราบถึงความชุกที่แท้จริง และการรายงานผลตรวจทางห้องปฏิบัติการเป็น GFR เพื่อให้มีการตระหนักถึงโรคตั้งแต่ระยะเริ่มต้น

เสาวลักษณ์ ชาวโพหนอง (2558) ศึกษาข้อมูลย้อนหลัง เจริญวิเคราะห์และพรรณนา ในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง จำนวน 259 คน ที่ได้รับการดูแลโดยทีมสหสาขาวิชาชีพใน คลินิกโรคไตเรื้อรัง (CKD clinic) โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา ตั้งแต่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2557 - 30 กันยายน พ.ศ. 2558 พบว่าผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังทั้งหมด ในคลินิกโรคไตเรื้อรัง มีการลดลงของอัตราการกรองของไต (eGFR) เท่ากับ - 0.28 4.16 ml/min/1.73 m²/yr เมื่อเปรียบเทียบการลดลงของอัตราการกรองของไตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่มีเบาหวาน

เป็นโรคร่วมในคลินิกโรคไตเรื้อรัง กับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่มีโรคร่วมเบาหวานที่ได้รับการดูแลแบบเดิมในคลินิกเบาหวาน พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ -0.96 4.40 vs -6.11 9.42 ml/min/1.73 m²/yr (mean SD, $p = 0.003$) อัตราการได้รับการบำบัดทดแทนไตแบบไม่ได้วางแผนของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้าย (unplanned dialysis) ก่อนเริ่มเปิดบริการคลินิกโรคไตเรื้อรัง และหลังเปิดบริการ เท่ากับร้อยละ 23.26 และ 8.33 ตามลำดับ ดังนั้น การดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่มีการจัดรูปแบบการดูแลแบบสหสาขาวิชาชีพ มีผลช่วยชะลอไตเสื่อมและลดอัตราการเสียชีวิตได้

6. สรุปผลการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาระบาดวิทยาโรคไตเรื้อรังในผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูง เนื่องจากผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูงมีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดโรคไตเรื้อรังตั้งแต่ระยะที่สามขึ้นไปประมาณ 1.9 และ 1.6 เท่าตามลำดับ ส่วนระดับ 1- 2 ยังไม่พบรายงานข้อมูล ความชุกของโรคไตเรื้อรังในผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูง สูงถึงร้อยละ 17.5 ส่งผลต่อภาระค่ารักษาพยาบาล ทั้งส่วนของภาครัฐ ผู้ป่วยและครอบครัว สาเหตุของการเกิดโรคไตเรื้อรังของประเทศไทยสองอันดับแรกเกิดจากโรคเบาหวาน ร้อยละ 36.3 และความดันโลหิตสูง ร้อยละ 23.3 ผู้ป่วยเบาหวานที่มีโรคไตเรื้อรังมีการดำเนินโรคไปสู่ไตวายเร็วกว่าผู้ป่วยกลุ่มอื่น 2 เท่า อายุประชากรกลุ่มเสี่ยงสูงของโรคไตเรื้อรัง ได้แก่ ประชาชนอายุ 60 ปี ผลการศึกษาระบาดวิทยาโรคไตเรื้อรังในชุมชนของประเทศไทย (Thai SEEK Study) พบว่า ความชุกของโรคไตเรื้อรังจะเพิ่มขึ้นตามอายุที่มากขึ้น เพศหญิงเป็น 1 ใน 8 ปัจจัยเสี่ยง ในการเกิดไตวายเรื้อรังระยะที่ 3-5 (p -value <0.05) มากกว่าเพศชาย

การกระจายด้านสถานที่ มีการศึกษาในประเทศไทย 2 เรื่องขัดแย้งกัน โดยสมาคมโรคไต พบการกระจายของโรคมามากที่สุดในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล ส่วนการศึกษาเปอรโกวิทพบว่า ประชากรในเขตชนบทมีความชุกของโรคไตเรื้อรังสูงกว่าประชากรที่อยู่ในเมือง ส่วนการศึกษาในต่างประเทศ 2 เรื่องขัดแย้ง คือ กรณีศึกษาที่ 1 พบว่าไม่มีความแตกต่างระหว่างความชุกในเขตเมืองและชนบท กรณีที่ 2 พบว่าผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังในเขตชนบทมีอายุน้อยกว่า และมีระยะโรคไตเรื้อรังสูงกว่าเขตเมือง โดยพบว่าเศรษฐกิจสถานะทางสังคมที่ไม่ดี จำกัดการเข้าถึงบริการสุขภาพและขาดการตรวจคัดกรองโรคไต อาจทำให้เกิดการส่งต่อล่าช้า

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาเรื่อง “ระบาดวิทยาโรคไตเรื้อรัง (Chronic Kidney Disease) ในผู้ป่วยเบาหวาน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553 - 2557” ครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยทางระบาดวิทยา ในการเกิดโรคไตเรื้อรังในผู้ป่วยโรคเบาหวาน เป็นการวิจัยเชิงอรรถาธิบายแบบภาคตัดขวาง (Cross – sectional Explanatory study) ระหว่าง 1 มกราคม พ.ศ. 2553 – 31 ธันวาคม พ.ศ. 2557 เก็บรวบรวมข้อมูลจากระบบ เฝ้าระวังโรคไม่ติดต่อ Chronic Disease Surveillance ของสำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค ซึ่งผู้ทำ การศึกษาได้กำหนดแนวทางในการศึกษา โดยมีขั้นตอนการศึกษาและมีระเบียบวิธีการศึกษา ในด้าน การกำหนดประชากรกลุ่มตัวอย่าง การเก็บรวบรวมข้อมูล การจัดทำและการวิเคราะห์ข้อมูล รวมถึงสถิติที่ใช้ ในการศึกษา ดังนี้

ประชากรในการศึกษา

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้คือ ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังในผู้ป่วยเบาหวานที่มา รับ การรักษาพยาบาลและลงทะเบียนในระบบของสถานบริการ โรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไป โรงพยาบาล ชุมชน หน่วยบริการปฐมภูมิและสถานีอนามัยที่มีแพทย์ออกตรวจ จากสถานบริการของรัฐ ในจังหวัด พระนครศรีอยุธยา ช่วงเวลา 5 ปี ตั้งแต่ 1 มกราคม พ.ศ. 2553 – 31 ธันวาคม พ.ศ. 2557

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้คือ ผู้ป่วยเบาหวาน ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่ามีโรคไต เรื้อรัง และลงทะเบียนในระบบของสถานบริการของรัฐ โรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไป โรงพยาบาลชุมชน หน่วยบริการปฐมภูมิและสถานีอนามัยที่มีแพทย์ตรวจรักษา ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยาช่วงเวลา 5 ปี ตั้งแต่ 1 มกราคม พ.ศ. 2553 – 31 ธันวาคม พ.ศ. 2557

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ตามขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาโครงสร้างฐานข้อมูลระบบเฝ้าระวังโรคไม่ติดต่อ ของสำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค
2. วางแผนและกำหนดตัวแปรที่ต้องการศึกษาโดยเลือกกำหนดประมวลข้อมูล ตัวแปรที่เกี่ยวข้อง

ดังนี้

- 2.1. ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยครั้งแรก รหัส ICD - 10 –TM ได้แก่
 - 2.1.1. รหัส E10.*-E14.* ผู้ป่วยโรคเบาหวาน
 - 2.1.2. รหัส E10 – E14.2 ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อนทางไต
 - 2.1.3. รหัส N 18.3-18.9 ผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรัง
- 2.2. ตัวแปร เพศ อายุ สถานที่และปีที่ได้รับการวินิจฉัยโรค

3. ข้อมูลจากสำนักกระบาดวิทยา ประมวลผลออกข้อมูลจากฐานข้อมูลระบบเฝ้าระวังโรค ไม่ติดต่อ ระยะเวลา 5 ปี ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2553 – 31 ธันวาคม พ.ศ. 2557 ของจังหวัด พระนครศรีอยุธยาจำนวน 9,188 ตัวอย่าง โดยมีลำดับการไหลข้อมูลเข้าในระบบเฝ้าระวังโรคไม่ติดต่อ คือ

- 3.1. โรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไป โรงพยาบาลชุมชน หน่วยบริการปฐมภูมิ และ สถานีอนามัย รายงานข้อมูลแก่ ศูนย์ข้อมูลโรคระบาดวิทยาระดับอำเภอ
- 3.2. ศูนย์ข้อมูลโรคระบาดวิทยาระดับอำเภอรายงานข้อมูลแก่ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด

3.3. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดรายงานข้อมูลให้ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

3.4. สำนักระบาดวิทยา รับข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ 21 แฟ้มมาตรฐาน จากศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข โดยทำการเข้ารหัสที่สำคัญ เช่น ชื่อ นามสกุล รหัสประจำตัวประชาชน 13 หลัก ทำการวิเคราะห์ จากแฟ้ม PERSON, HOME, ADDRESS, CHRONIC และ DIAGNOSIS ตามโครงสร้างมาตรฐานข้อมูลด้านสุขภาพกระทรวงสาธารณสุข 21 แฟ้ม และ 43 แฟ้ม ที่รวบรวมจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ซึ่งสำนักระบาดวิทยาได้ตรวจสอบความถูกต้อง การบันทึกข้อมูลที่ผิดไปจากความจริง แต่ไม่สามารถตรวจทานกลับไปยังชื่อ-นามสกุลของผู้ป่วยได้

4. นำข้อมูลที่ได้รับจากสำนักระบาดวิทยา ดำเนินการตรวจสอบ (Check and verify) ความถูกต้อง ความสมบูรณ์และครบถ้วนของข้อมูลตรงวัตถุประสงค์ที่ต้องการและตรวจเช็คข้อมูลที่นำเข้า เก็บไว้ในไฟล์ข้อมูลที่จะวิเคราะห์นั้นมีค่าผิดพลาด สูญหายไปหรือไม่ ซึ่งทำการตรวจสอบ ดังนี้

4.1. มีการคีย์ข้อมูลซ้ำหรือไม่

4.2. ข้อมูลมีค่าที่สูญหาย (missing) หรือไม่ เป็นค่าสูญหายที่ไม่ได้คีย์ ไม่ทราบค่า หรือค่าสูญหายเป็นค่าที่เรากำหนดไว้หรือไม่ และยอมรับค่าสูญหายหรือไม่

4.3. ค่าข้อมูลแต่ละตัวแปร อยู่นอกเหนือจากค่าที่กำหนดไว้หรือไม่ เช่น เพศ มีค่าที่กำหนดไว้ 3 ค่าคือ 1=เพศชาย 2=เพศหญิง 9=ไม่ทราบเพศ เป็นต้น

4.4. ข้อมูลในตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กัน มีค่าที่สัมพันธ์กันหรือไม่

5. ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล

5.1. สร้างคู่มือการลงรหัส

5.2. แปลงข้อมูลเป็นรหัสตามคู่มือการลงรหัส สร้างแฟ้มข้อมูลและบันทึกข้อมูล

5.3. วิเคราะห์ข้อมูล

การสร้างตัวแปร

1. สร้างตัวแปรจากข้อมูลผู้ป่วยโรคเบาหวาน และผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ตามปีที่ได้รับการวินิจฉัย ครั้งแรกจนถึงปีพ.ศ. 2557

2. สร้างตัวแปรผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ได้รับการวินิจฉัยและเป็นภาวะแทรกซ้อนโรคไตเรื้อรัง ในปี พ.ศ. 2553 – 2557 ได้แก่ รหัส E10.*-E14.* ผู้ป่วยโรคเบาหวานและรหัส N 18.3-18.9 ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง

การแบ่งกลุ่มอายุ

จากการทบทวนวรรณกรรม การสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรค ภายใต้กองทุนหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ กระทรวงสาธารณสุข มีการบูรณาการดำเนินการร่วมกับ สปสช. สำนักงานประกันสังคม กรมบัญชีกลาง สสส. สช. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง กำหนดสิทธิประโยชน์ส่งเสริมป้องกันที่เป็นมาตรฐาน มีประสิทธิภาพตรงกลุ่มเป้าหมายจริง ตามแนวทางหรือแนวเวชปฏิบัติและมาตรฐานบริการ เพื่อมุ่งลดอัตราการเจ็บป่วยและยกระดับสุขภาพของคนไทยตามนโยบายของรัฐบาล เป็น 5 กลุ่มวัย คือ

1. กลุ่มหญิงตั้งครรภ์ ได้แก่ การทดสอบตั้งครรภ์ การบริการฝากครรภ์คุณภาพอย่างน้อย 5 ครั้ง การตรวจทางห้องปฏิบัติการที่จำเป็น การตรวจคัดกรองโรคโลหิตจางธาลัสซีเมีย การตรวจเอชไอวี การตรวจคัดกรองดาวน์ การฉีดวัคซีนป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่ วัคซีนป้องกันบาดทะยัก การรับยาเสริมธาตุเหล็ก กรดโฟลิก ไอโอดีน สมุดบันทึกแม่และเด็ก ส่งเสริมการให้นมแม่ในหญิงหลังคลอดบุตร เป็นต้น

2. กลุ่มเด็กเล็กอายุ 0-5 ปี ได้แก่ ส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคทั่วไป วิตามินเค คัดกรองภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมน วัคซีนพื้นฐาน อาทิ วัคซีนป้องกันวัณโรค วัคซีนไวรัสตับอักเสบบี วัคซีนป้องกันคอตีบ บาดทะยักและไอกรน วัคซีนโปลิโอ วัคซีนป้องกันหัด หัดเยอรมัน และคางทูม เป็นต้น ประเมินการเจริญเติบโต ตรวจคัดกรองพัฒนาการ คัดกรองภาวะสายตาคอดผิดปกติ ตรวจสุขภาพช่องปากและทาลูออไรต์วานิช และสมุดบันทึกแม่และเด็ก เป็นต้น

3. กลุ่มเด็กโตและวัยรุ่นอายุ 6-24 ปี ได้แก่ ส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคทั่วไป วัคซีนป้องกันวัณโรค วัคซีนป้องกันคอตีบ บาดทะยัก วัคซีนป้องกันโปลิโอ วัคซีนหัดเยอรมันและคางทูม วัคซีนป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่ตามฤดูกาล คัดกรองโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก คัดกรองสุขภาพช่องปากในโรงเรียน คัดกรองภาวะสายตาคอดผิดปกติ คัดกรองความผิดปกติทางการได้ยิน คัดกรองความเสี่ยงจากการสูบบุหรี่ ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์และการเสพติด และการเสพยาเสพติด และบริการอนามัยเจริญพันธุ์ การป้องกันและควบคุมการตั้งครรภ์วัยรุ่นและการตั้งครรภ์ไม่พึงประสงค์ เป็นต้น

4. กลุ่มผู้ใหญ่อายุ 25-59 ปี ได้แก่ ส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคทั่วไป วัคซีนป้องกันคอตีบ และบาดทะยัก วัคซีนไข้หวัดใหญ่ตามฤดูกาล คัดกรองความเสี่ยงของการสูบบุหรี่ ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และการเสพติด วัดความดันโลหิต คัดกรองเบาหวาน คัดกรองปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด คัดกรองมะเร็งปากมดลูก ให้คำปรึกษาและคัดกรองการติดเชื้อเอชไอวี ยาเม็ดเสริมธาตุเหล็ก เพื่อป้องกันโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก เคลือบฟลูออไรด์ อนามัยเจริญพันธุ์ ป้องกันและควบคุมการตั้งครรภ์ที่ไม่พึงประสงค์ และเยี่ยมบ้านชุมชนในกลุ่มผู้พิการ เป็นต้น และ

5. กลุ่มผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไป ได้แก่ ส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคทั่วไป วัคซีนป้องกันคอตีบ และบาดทะยัก วัคซีนไข้หวัดใหญ่ตามฤดูกาล ประเมินภาวะโภชนาการ วัดความดันโลหิต คัดกรองเบาหวาน คัดกรองปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด คัดกรองความเสี่ยงต่อโรคหลอดเลือดสมอง ประเมินสมรรถนะผู้สูงอายุ และคัดกรองและประเมินโรคซึมเศร้า เป็นต้น

การศึกษาเรื่อง “ระบาดวิทยาโรคไตเรื้อรัง(Chronic Kidney Disease) ในผู้ป่วยเบาหวานจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ตั้งแต่ปี 2553 – 2557” เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลจากระบบบริการจึงมุ่งหวังผลที่ได้ไปใช้ประโยชน์ กำหนดกิจกรรมบริการป้องกันควบคุมโรคในหน่วยบริการให้ตรงกับกลุ่มเป้าหมายมากที่สุด ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า กลุ่มวัยทำงานและกลุ่มสูงอายุเป็นกลุ่มที่มีการสัมผัสต่อปัจจัยเสี่ยงและมีโอกาสการเกิดโรคเบาหวานมากกว่าวัยเด็กและวัยรุ่น และโรคเบาหวานก็เป็นปัจจัยเสี่ยงหลักต่อการเกิดโรคไตเรื้อรังในกลุ่มวัยทำงาน และวัยสูงอายุ ดังนั้น ผู้ทำการศึกษาก็ได้การจัดแบ่งกลุ่มเพื่อการส่งเสริมสุขภาพ ตามเกณฑ์ชุดสิทธิประโยชน์ข้างต้น มาประยุกต์และกำหนดแบ่งกลุ่มอายุเพื่อความเหมาะสมเป็น 3 กลุ่มอายุ ดังนี้

1. กลุ่มเด็กและวัยรุ่นอายุ 0 - 24 ปี
2. กลุ่มผู้ใหญ่อายุ 25-59 ปี (วัยทำงาน)
3. กลุ่มผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่รวบรวมได้ทำการวิเคราะห์ โดยใช้คอมพิวเตอร์โปรแกรม SPSS (Statistical Package for Social Sciences Version 16.0) สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่ จำนวน ร้อยละ (Percentage) อัตรา (rate) ดังนี้

1. อัตราป่วยโรคเบาหวาน

$$= \frac{\text{จำนวนผู้ป่วยโรคเบาหวาน}}{\text{ประชากรกลางปี}} \times 100,000$$

2. อัตราป่วยโรคเบาหวาน แยกตามเพศ

$$= \left(\frac{\text{จำนวนผู้ป่วยโรคเบาหวาน ตามกลุ่มอายุ}}{\text{ประชากรชายปี แยกตามเพศ}} \right) \times 100,000$$

3. อัตราป่วยโรคเบาหวาน แยกตามกลุ่มอายุ

$$= \left(\frac{\text{จำนวนผู้ป่วยโรคเบาหวาน ตามกลุ่มอายุ}}{\text{ประชากรชายปี ตามกลุ่มอายุ}} \right) \times 100,000$$

4. อัตราป่วยโรคเบาหวาน แยกชายอำเภอ

$$= \left(\frac{\text{จำนวนผู้ป่วยโรคเบาหวาน แยกชายอำเภอ}}{\text{ประชากรชายปี แยกชายอำเภอ}} \right) \times 100,000$$

5. ร้อยละเขตเต๊นท์ของเนผู้ป่วยเบาหวาน

$$= \left(\frac{\text{จำนวนโรคไตเรื้อรังในผู้ป่วยเบาหวาน}}{\text{จำนวนผู้ป่วยโรคเบาหวานทั้งหมด}} \right) \times 100$$

6. ร้อยละโรคไตเรื้อรังในผู้ป่วยเบาหวาน แยกตามกลุ่มอายุ

$$= \left(\frac{\text{จำนวนผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง แยกตามกลุ่มอายุ}}{\text{จำนวนผู้ป่วยโรคเบาหวาน ตามกลุ่มอายุ}} \right) \times 100$$

7. ร้อยละโรคไตเรื้อรังในผู้ป่วยเบาหวาน แยกชายอำเภอ

$$= \left(\frac{\text{จำนวนผู้ป่วยโรคไต แยกชายอำเภอ}}{\text{จำนวนผู้ป่วยโรคเบาหวาน แยกชายอำเภอ}} \right) \times 100$$

ข้อจำกัดในการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้มีข้อจำกัดในเรื่องข้อมูลที่ได้เป็นจำนวนผู้รับบริการในสถานพยาบาลของรัฐ สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ของจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ประเภทผู้ป่วยนอก เท่านั้น และการตรวจสอบความถูกต้องเป็นการตรวจการบันทึกข้อมูลที่ผิดจากความเป็นจริง ไม่สามารถทวนกลับไปยังชื่อนามสกุลได้

บทที่ 4 ผลการศึกษา

การศึกษาระบาดวิทยาโรคไตเรื้อรัง (Chronic Kidney Disease) ในผู้ป่วยเบาหวาน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553 - 2557 เก็บรวบรวมข้อมูลจากระบบการเฝ้าระวังโรคไม่ติดต่อ สำนักโรคบาดวิทยา กรมควบคุมโรค ผู้ศึกษาได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลและศึกษาเชิงพรรณนาทางระบาดวิทยาตามระยะเวลา เพศ อายุ สถานที่และนำเสนอผลการศึกษาแบ่งเป็น 2 ส่วน ดังนี้

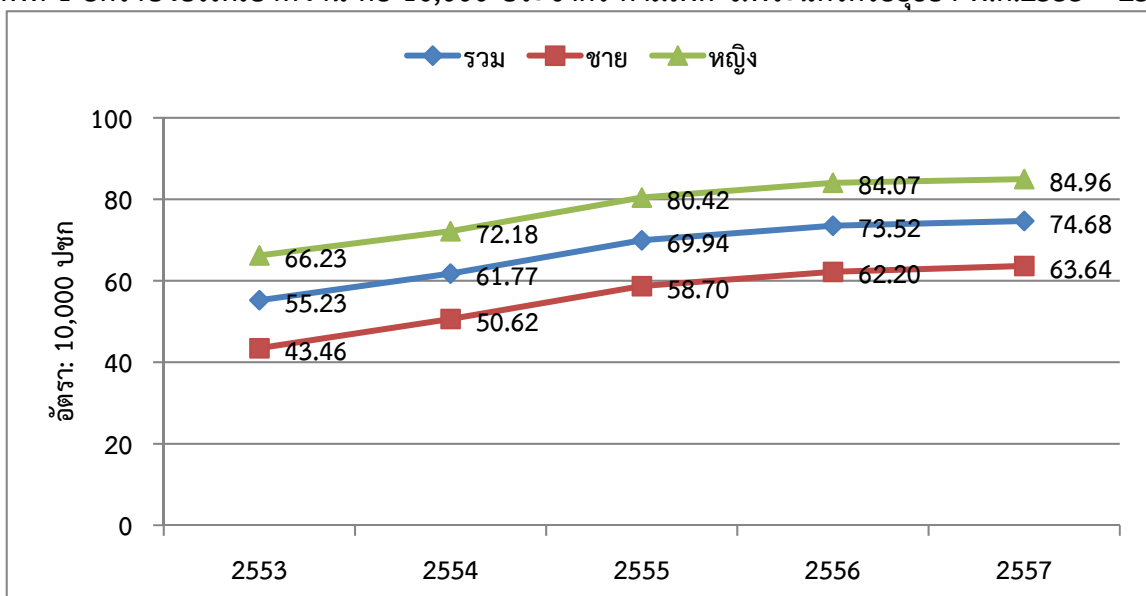
1. อัตราป่วยโรคเบาหวานจังหวัดพระนครศรีอยุธยา
 - 1.1. เพศ
 - 1.2. กลุ่มอายุ
 - 1.3. สถานที่
2. ร้อยละโรคไตเรื้อรังในผู้ป่วยโรคเบาหวาน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
 - 2.1. เพศ
 - 2.2. กลุ่มอายุ
 - 2.3. สถานที่

1. อัตราป่วยโรคเบาหวาน

จากภาพที่ 1 ภาพรวมอัตราป่วยโรคเบาหวานต่อ 10,000 ประชากร แนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจาก 55.23 ในปี พ.ศ. 2553 เป็น 74.68 ในปี พ.ศ. 2557 เพิ่มขึ้น 1.3 เท่า

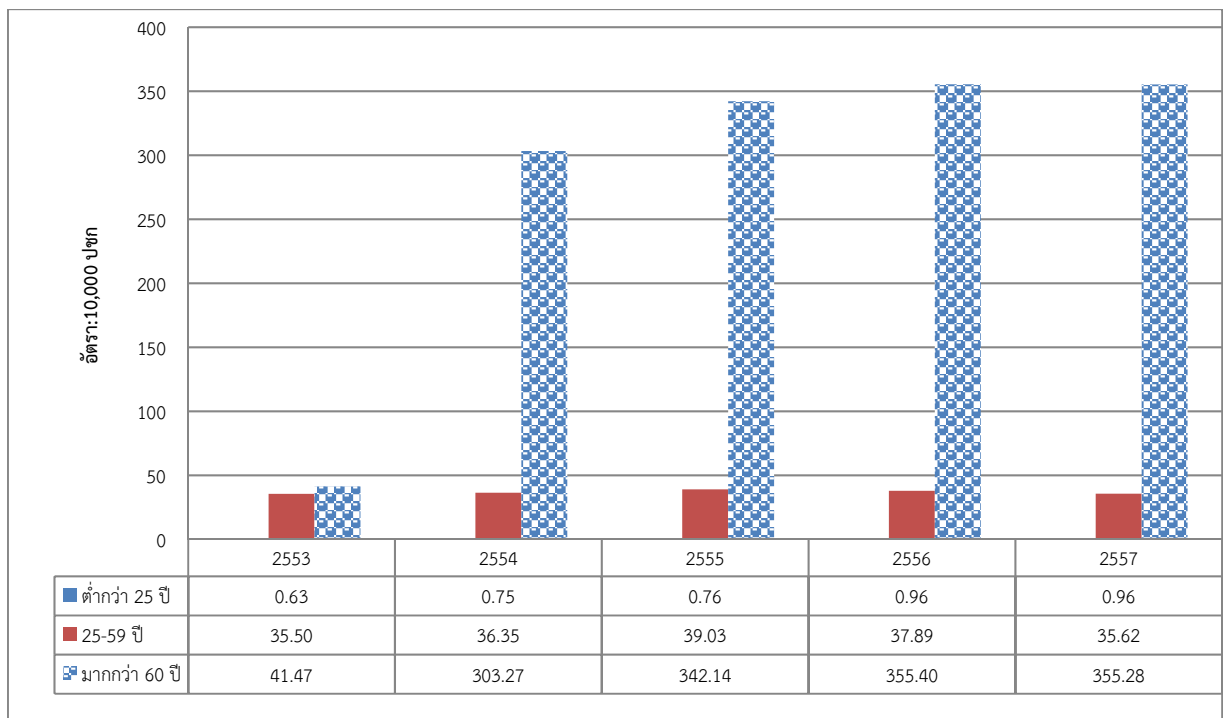
1.1 เพศ เพศหญิง อัตราป่วยโรคเบาหวานมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จาก 66.23 ในปี พ.ศ. 2553 เป็น 84.96 ในปี พ.ศ. 2557 เพิ่มขึ้น 1.3 เท่าจากปี พ.ศ. 2553 ถึงปี พ.ศ. 2557 และเพศชาย อัตราป่วยโรคเบาหวานมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จาก 43.46 ในปี พ.ศ. 2553 เป็น 63.64 ในปี พ.ศ. 2557 โดยเพิ่มขึ้น 1.5 เท่าจากปี พ.ศ. 2553 ถึงปี พ.ศ. 2557 แต่ในปีพ.ศ. 2557 การเพิ่มขึ้นของอัตราป่วยโรคเบาหวานเริ่มชะลอตัวลดลง โดยเพศหญิงอัตราป่วยสูงกว่าเพศชายและอัตราป่วยรวมมาโดยตลอด เพศหญิงมีอัตราป่วยสูงกว่าเพศชาย ประมาณ 1:1.3 -1.5 เท่า

ภาพที่ 1 อัตราป่วยโรคเบาหวาน ต่อ 10,000 ประชากร ตามเพศ จ.พระนครศรีอยุธยา พ.ศ.2553 – 2557



1.2. กลุ่มอายุ จากภาพที่ 2 กลุ่มอายุที่มีอัตราป่วยสูงสุดคือ กลุ่มอายุ 60 ปีขึ้นไป รองลงมา คือ กลุ่มอายุ 25-59 ปีและกลุ่มอายุต่ำกว่า 25 ปี ในกลุ่มอายุ 60 ปีขึ้นไปพบอัตราป่วยแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง และรวดเร็ว จาก 41.47 ปี พ.ศ. 2553 เป็น 355.40 ปี พ.ศ. 2556 โดยเพิ่ม 8.5 เท่าจากปี พ.ศ. 2553 ถึงปี พ.ศ. 2556 และแนวโน้มลดลงจาก 355.40 ในปี พ.ศ. 2556 เป็น 355.28 ในปี พ.ศ. 2557 สำหรับกลุ่มอายุ 25 - 59 ปี อัตราป่วยเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจาก 35.50 ปี พ.ศ. 2553 เป็น 39.03 ปี พ.ศ. 2555 โดยเพิ่ม 1.1 เท่าจากปี พ.ศ. 2553 ถึงปี พ.ศ. 2555 และแนวโน้มเริ่มลดลงจาก 39.03 ในปี พ.ศ. 2555 เป็น 35.62 ในปี พ.ศ. 2557 และกลุ่มอายุต่ำกว่า 25 ปี อัตราป่วยเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจาก 0.63 ในปี พ.ศ. 2553 เป็น 0.96 ในปี พ.ศ. 2556 และแนวโน้มคงที่ในปี พ.ศ. 2557 โดยเพิ่ม 1.5 เท่าจากปี พ.ศ. 2553 ถึงปี พ.ศ. 2556

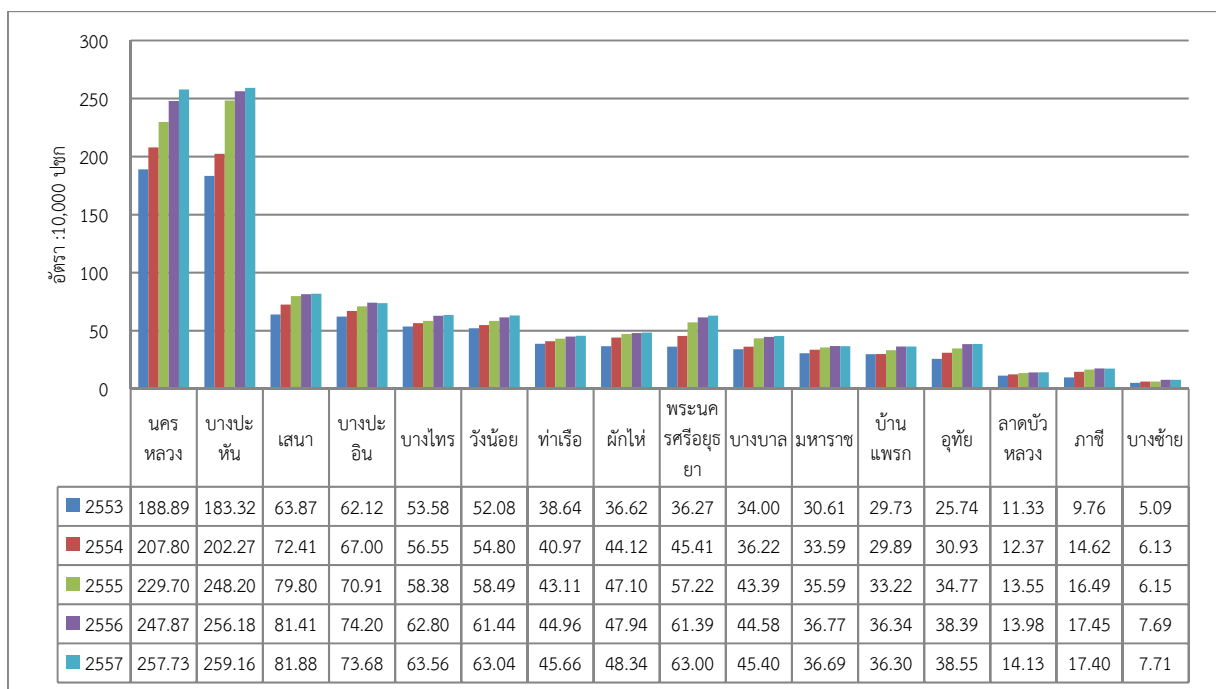
ภาพที่ 2 อัตราป่วย โรคเบาหวาน ต่อ 10,000 ประชากร ตามกลุ่มอายุ จ.พระนครศรีอยุธยา พ.ศ. 2553 - 2557



1.3. สถานที่ จากภาพที่ 3 อำเภอที่มีอัตราป่วยโรคเบาหวานสูงที่สุด 5 อันดับ คือ อำเภอนครหลวง รองลงมาคือ อำเภอบางปะหัน อำเภอเสนา อำเภอบางปะอินและอำเภอบางไทร ตามลำดับ โดยอำเภอนครหลวง อำเภอบางปะหัน อำเภอเสนา และอำเภอบางไทร และอัตราป่วยโรคเบาหวานแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จาก 188.89 183.32 63.87 และ 53.58 ในปี พ.ศ. 2553 เป็น 257.73 259.16 81.88 และ 63.56 ในปี พ.ศ. 2557 ตามลำดับ โดยเพิ่มขึ้น 1.4 1.4 1.3 และ 1.2 เท่า ส่วนอำเภอบางปะอิน อัตราป่วยโรคเบาหวานแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จาก 62.12 ปี พ.ศ. 2553 เป็น 74.20 ปี พ.ศ. 2556 โดยเพิ่ม 1.2 เท่าจากปี พ.ศ. 2553 ถึงปี พ.ศ. 2556 และแนวโน้มเริ่ม ลดลงจาก 74.20 ในปี พ.ศ. 2556 เป็น 73.68 ในปี พ.ศ. 2557

จากภาพที่ 3 อำเภอที่มีอัตราป่วยโรคเบาหวานต่ำที่สุด 5 อันดับคือ อำเภอบางซ้าย รองลงมา คือ อำเภอภาชี อำเภอลาดบัวหลวง อำเภออุทัย และอำเภอบ้านแพรงตามลำดับ โดยอำเภอบางซ้าย อำเภอลาดบัวหลวง และอำเภออุทัย อัตราป่วยเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจาก 5.09 11.33 และ 25.74 เป็น 7.71 14.13 และ 38.55 ในปี พ.ศ. 2557 โดยเพิ่มขึ้น 1.5 1.2 และ 1.5 เท่า ส่วนอำเภอภาชี และอำเภอบ้านแพรง อัตราป่วยเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจาก 9.76 และ 29.73 ในปี พ.ศ. 2553 เป็น 17.45 และ 36.34 ในปี พ.ศ. 2556 และมีแนวโน้มลดลงจาก 17.45 และ 36.34 ในปี พ.ศ. 2555 เป็น 17.40 และ 36.30 ในปี พ.ศ. 2557 ตามลำดับ

ภาพที่ 3 อัตราป่วย โรคเบาหวาน ต่อ 10,000 ประชากร แยกรายอำเภอ จ.พระนครศรีอยุธยา พ.ศ. 2553 – 2557

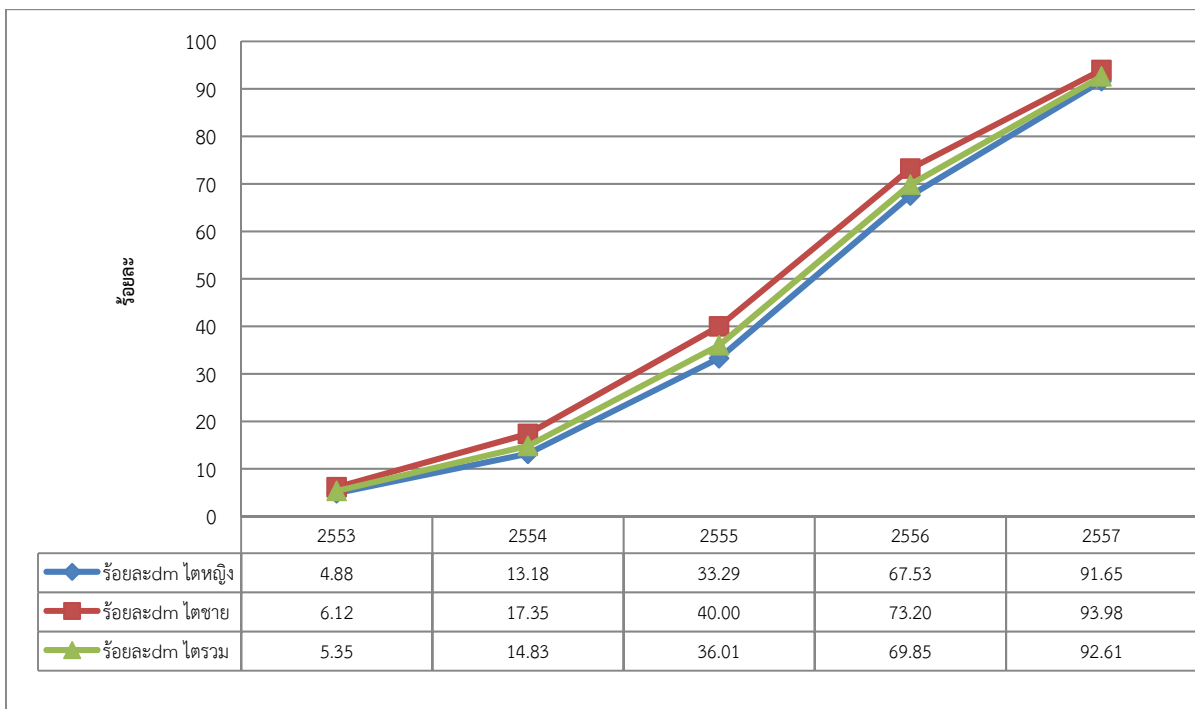


2. ร้อยละโรคไตเรื้อรังในผู้ป่วยโรคเบาหวาน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

จากภาพที่ 4 ภาพรวมร้อยละผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังในผู้ป่วยเบาหวานมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเพิ่มจากร้อยละ 5.35 ในปี พ.ศ.2553 เป็น 92.61 ในปี พ.ศ. 2557 เพิ่มขึ้น 17.3 เท่าจากปี พ.ศ. 2553 ถึงปี พ.ศ. 2557

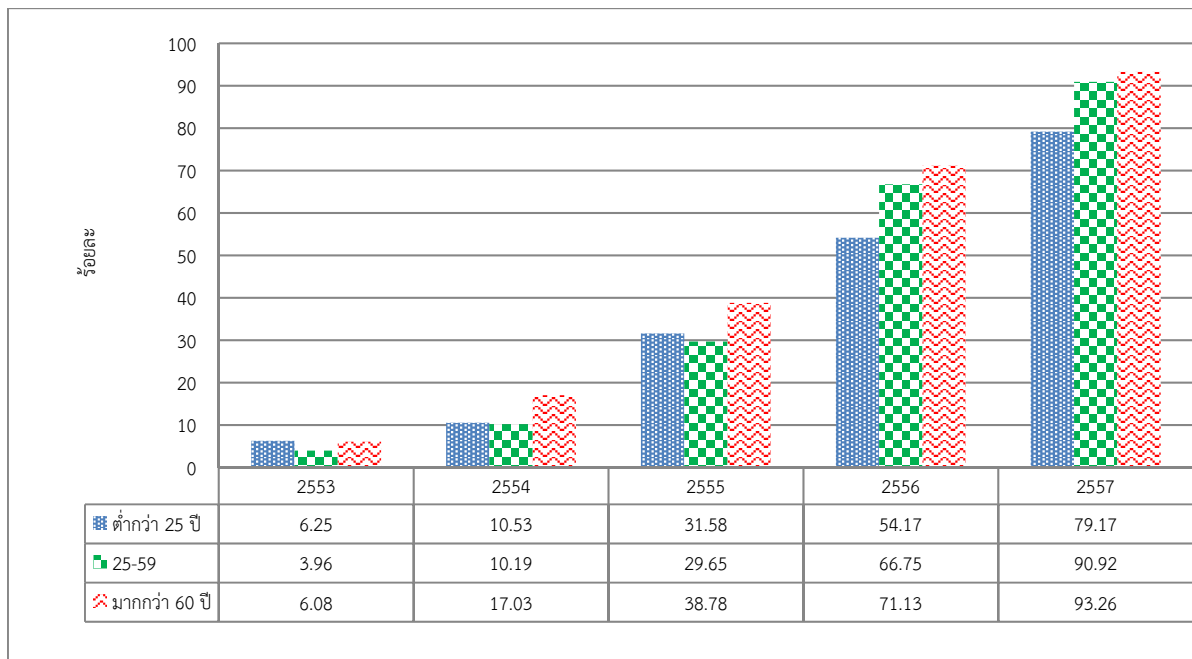
2.1. เพศ เพศชายร้อยละของโรคไตเรื้อรังในผู้ป่วยเบาหวานมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจากร้อยละ 6.12 ในปี พ.ศ. 2553 เป็น 93.98 เพิ่มขึ้น 15 เท่าจากปี พ.ศ. 2553 ถึงปี พ.ศ. 2557 เพศหญิงร้อยละโรคไตเรื้อรังในผู้ป่วยเบาหวาน แนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเพิ่มจากร้อยละ 4.88 ในปี พ.ศ. 2553 เป็น 91.65 ในปี พ.ศ.2557 เพิ่ม 18.8 เท่าจากปี พ.ศ. 2553 ถึงปี พ.ศ. 2557 เพศชายมีร้อยละของโรคไตเรื้อรังสูงกว่าภาพรวมและเพศหญิงโดยสูงกว่าเพศหญิงประมาณ 1.0 - 1.3 เท่ามาตลอด

ภาพที่ 4 ร้อยละโรคไตเรื้อรังในผู้ป่วยโรคเบาหวาน จ.พระนครศรีอยุธยา พ.ศ. 2553 - 2557



2.2. กลุ่มอายุ จากภาพที่ 5 กลุ่มอายุที่มีร้อยละโรคไตเรื้อรังในผู้ป่วยเบาหวานอัตราป่วยสูงที่สุดคือ กลุ่มอายุ 60 ปีขึ้นไป รองลงมาคือกลุ่มอายุ 25-59 ปีและกลุ่มอายุต่ำกว่า 25 ปี ในกลุ่มอายุ 60 ปีขึ้นไปพบอัตราป่วยแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องและรวดเร็ว จาก 6.08 ปี พ.ศ. 2553 เป็น 93.26 ปี พ.ศ. 2557 โดยเพิ่ม 15.3 เท่าจากปี พ.ศ. 2553 ถึงปี พ.ศ. 2557 สำหรับกลุ่มอายุ 25 - 59 ปี อัตราป่วยเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจาก 3.96 ปี พ.ศ. 2553 เป็น 90.92 ปี พ.ศ. 2557 โดยเพิ่ม 23.0 เท่าจากปี พ.ศ. 2553 ถึงปี พ.ศ. 2557 และกลุ่มอายุต่ำกว่า 25 ปี อัตราป่วยเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจาก 6.25 ในปี พ.ศ. 2553 เป็น 79.17 ในปี พ.ศ. 2557 โดยเพิ่ม 12.7 เท่าจากปี พ.ศ. 2553 ถึงปี พ.ศ. 2557

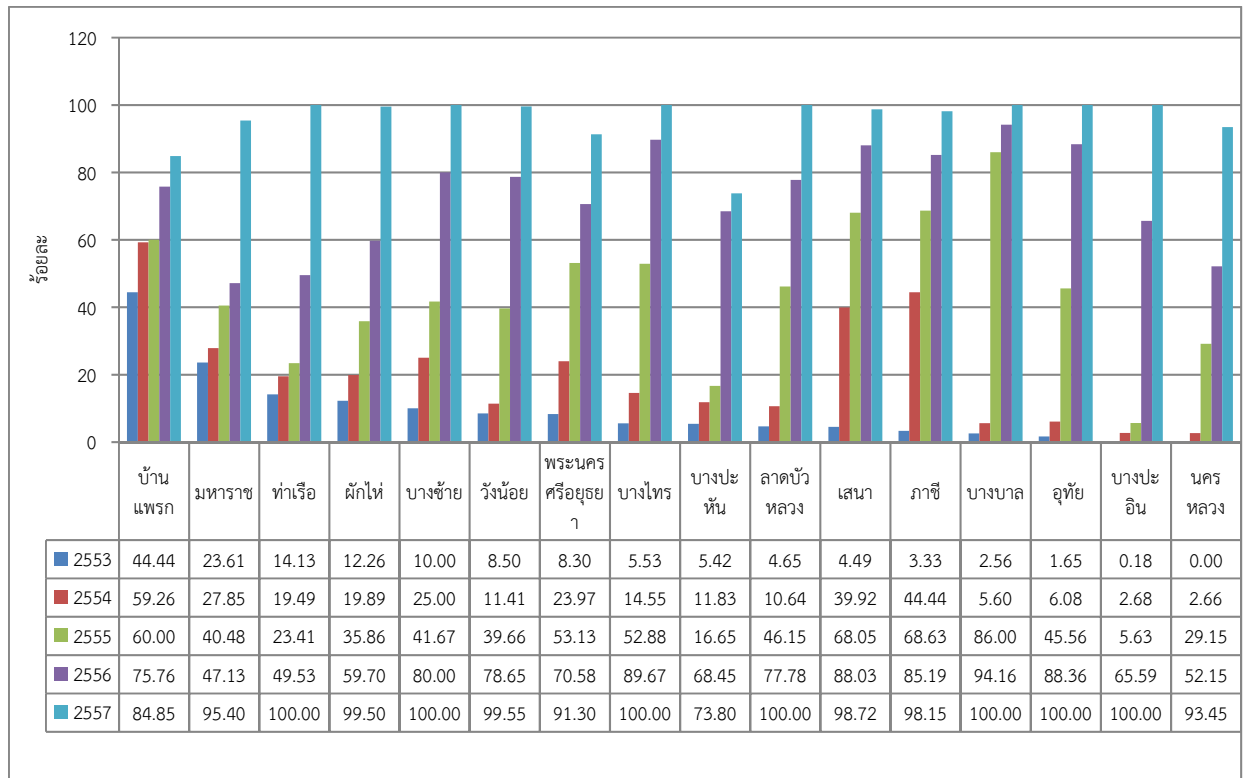
ภาพที่ 5 ร้อยละโรคไตเรื้อรังในผู้ป่วยโรคเบาหวาน แยกตามกลุ่มอายุ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ปี 2553 - 2557



2.3 สถานที่ จากภาพที่ 6 ทุกอำเภอมีแนวโน้มร้อยละโรคไตเรื้อรังเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง อำเภอที่มีร้อยละโรคไตเรื้อรังในผู้ป่วยโรคเบาหวาน สูงที่สุด 5 อันดับแรก คือ อำเภอบ้านแพรง อำเภอมหาราช อำเภอท่าเรือ อำเภอผักไห่ และอำเภอบางซ้าย ตามลำดับ และทุกอำเภอมีแนวโน้มร้อยละโรคไตเรื้อรังเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จาก 44.44 23.61 14.13 12.26 และ 10.00 ในปี พ.ศ. 2553 เป็น 84.85 95.40 100.00 99.50 และ 100.00 ในปี พ.ศ. 2557 โดยเพิ่มขึ้น 1.9 4.0 7.1 8.1 และ 10.0 เท่าจากปี พ.ศ. 2553 ถึงปี พ.ศ. 2557 ตามลำดับ

จากภาพที่ 6 อำเภอที่มีร้อยละโรคไตเรื้อรังในผู้ป่วยโรคเบาหวาน ต่ำที่สุด 5 อันดับแรก คือ อำเภอนครหลวง อำเภอบางปะอิน อำเภออุทัย อำเภอบางบาลและอำเภอภาชี ตามลำดับ และทุกอำเภอมีแนวโน้มร้อยละโรคไตเรื้อรังในผู้ป่วยโรคเบาหวาน เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จาก 0.00 0.18 1.65 2.56 และ 3.33 ในปี พ.ศ. 2553 เป็น 93.4 100.00 100.00 100.00 และ 98.15 ในปี พ.ศ. 2557 โดยเพิ่มขึ้น 35.2 570.0 60.5 39.0 และ 29.4 เท่า จากปี พ.ศ. 2553 ถึงปี พ.ศ. 2557 ตามลำดับ

ภาพที่ 6 ร้อยละโรคไตเรื้อรังในผู้ป่วยโรคเบาหวาน แยกรายอำเภอ จังหวัดพระนครศรีอยุธยาปี 2553 - 2557



บทที่ 5

สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

1. สรุปผลการศึกษา

การศึกษาระบาดวิทยาโรคไตเรื้อรัง (Chronic Kidney Disease) ในผู้ป่วยเบาหวานจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ตั้งแต่ปี 2553 – 2557 เป็นการศึกษาวิจัยเชิงอธิบาย แบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional Explanatory study) มีวัตถุประสงค์ในการศึกษาเพื่อศึกษาขนาดของปัญหาและการกระจายของโรคไตเรื้อรัง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา กลุ่มประชากรที่ศึกษาคือกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่ามีภาวะแทรกซ้อนโรคไตเรื้อรัง และมีการลงทะเบียนในระบบของสถานบริการ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2555 ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2557 เก็บรวบรวมข้อมูลระบบเฝ้าระวังโรคไม่ติดต่อของสำนักโรคระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค จำนวน 9,188 ตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือฐานข้อมูลโรคไม่ติดต่อ chronic disease surveillances มีการวิเคราะห์ สรุปผลการดำเนินงานอภิปรายผลและข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 อัตราป่วยโรคเบาหวาน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

อัตราป่วยโรคเบาหวานต่อ 10,000 ประชากร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจาก 55.23 ในปี พ.ศ. 2553 เป็น 74.68 ในปี พ.ศ. 2557 โดยเพิ่มขึ้น 1.3 เท่า อัตราป่วยโรคเบาหวานมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในทุกกลุ่มอายุ

เพศ เพศชายและเพศหญิง อัตราป่วยโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องอย่างรวดเร็ว ในปีพ.ศ. 2553 ถึงปี พ.ศ. 2556 แต่ในปี พ.ศ. 2557 การเพิ่มขึ้นของอัตราป่วยโรคเบาหวานเริ่มชะลอตัวลดลง อัตราป่วยเพศชายเพิ่มขึ้น 1.5 เท่า เพศหญิงเพิ่ม 1.3 เท่า เพศหญิงมีอัตราป่วยสูงกว่าภาพรวมและเพศชาย โดยสูงกว่าเพศชาย ประมาณ 1:1.3 -1.5 เท่ามาตลอด

กลุ่มอายุ ทุกกลุ่มอายุ อัตราป่วยเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง กลุ่มอายุที่มีอัตราป่วยสูงสุด คือ กลุ่มอายุ 60 ปีขึ้นไป รองลงมาคือกลุ่มอายุ 25-59 ปีและกลุ่มอายุต่ำกว่า 25 ปี ในกลุ่มอายุ 60 ปีขึ้นไป อัตราป่วยเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องและรวดเร็ว จาก 41.47 ปี พ.ศ. 2553 เป็น 355.40 ปี พ.ศ. 2556 โดยเพิ่ม 8.6 เท่าจากปี พ.ศ. 2553 ถึงปี พ.ศ. 2556 และแนวโน้มลดลงจาก 355.40 ในปี พ.ศ. 2556 เป็น 355.28 ในปี พ.ศ. 2557 โดยเป็นข้อสังเกตในปี พ.ศ. 2554 อัตราป่วยโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ส่วนกลุ่มอายุ 25-59 ปี และกลุ่มอายุต่ำกว่า 25 ปี อัตราป่วยเพิ่มขึ้นต่อเนื่องจากแต่เริ่มลดลง โดยสรุปอัตราป่วยโรคเบาหวานเพิ่มมากขึ้นตามกลุ่มอายุที่เพิ่มขึ้น

สถานที่

อำเภอที่มีอัตราป่วยโรคเบาหวานสูงที่สุด 5 อันดับ คือ อำเภอนครหลวง รองลงมาคือ อำเภอบางปะหัน อำเภอสนา อำเภอบางปะอิน และอำเภอบางไทร ตามลำดับ ทุกอำเภออัตราป่วยโรคเบาหวานมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จาก 188.89 183.32 63.87 และ 53.58 ในปี พ.ศ. 2553 เป็น 257.73 259.16 81.88 และ 63.56 ในปี พ.ศ. 2557 ตามลำดับ เพิ่มขึ้นประมาณ 1.2 - 1.4 เท่า ยกเว้นอำเภอบางปะอินเพียงอำเภอเดียวที่มี อัตราป่วยโรคเบาหวานมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จาก 62.12 ปี พ.ศ. 2553 เป็น 74.20 ปี พ.ศ. 2556 โดยเพิ่ม 1.2 เท่าจากปี พ.ศ. 2553 ถึงปี พ.ศ. 2556 และแนวโน้มเริ่ม ลดลงจาก 74.20 ในปี พ.ศ. 2556 เป็น 73.68 ในปี พ.ศ. 2557 โดยมีข้อสังเกตว่าอำเภอนครหลวง และอำเภอบางปะหันมีอัตราป่วยสูงมากที่สุดและใกล้เคียงกัน

อำเภอที่มีอัตราป่วยโรคเบาหวานต่ำที่สุด 5 อันดับ คือ อำเภอบางซ้าย รongลงมา คือ อำเภอภาชี อำเภอลาดบัวหลวง อำเภออุทัย และอำเภอบ้านแพรก ตามลำดับ โดยอำเภอบางซ้าย อำเภอลาดบัวหลวง และอำเภออุทัย อัตราป่วยเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจาก 5.09 11.33 และ 25.74 เป็น 7.71 14.13 และ 38.55 ในปี พ.ศ. 2557 โดยเพิ่มขึ้น 1.5 1.2 และ 1.5 เท่า ส่วนอำเภอภาชี และอำเภอบ้านแพรก อัตราป่วยเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจาก 9.76 และ 29.73 ในปี พ.ศ. 2553 เป็น 17.45 และ 36.34 ในปี พ.ศ. 2556 และมีแนวโน้มลดลงจาก 17.45 และ 36.34 ในปี พ.ศ. 2555 เป็น 17.40 และ 36.30 ในปี พ.ศ. 2557 ตามลำดับ

ส่วนที่ 2 ร้อยละโรคไตเรื้อรังในผู้ป่วยโรคเบาหวาน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

ภาพรวมร้อยละผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังในผู้ป่วยเบาหวานเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเพิ่มจากร้อยละ 5.35 ในปีพ.ศ. 2553 เป็น 92.61 ในปีพ.ศ. 2557 เพิ่มขึ้น 17.3 เท่า และเพิ่มขึ้นในทุกกลุ่มอายุ

เพศ

ทั้งเพศชายและเพศหญิง มีร้อยละของภาวะแทรกซ้อนโรคไตเรื้อรังเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553 - 2557 เพศชายมีร้อยละของภาวะแทรกซ้อนไตวายเรื้อรังเพิ่มขึ้น 15 เท่า และเพศหญิง มีร้อยละของภาวะแทรกซ้อนโรคไตเรื้อรังเพิ่มขึ้น 18.8 เท่า เพศชายมีร้อยละของภาวะแทรกซ้อนโรคไตเรื้อรังสูงกว่าเพศหญิงประมาณ 1.0 - 1.3 เท่ามาตลอด

กลุ่มอายุ

ทุกกลุ่มอายุมีร้อยละโรคไตเรื้อรังเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง กลุ่มอายุ 60 ปีขึ้นไป มีร้อยละโรคไตเรื้อรังมากที่สุด รองลงมาคือกลุ่มอายุ 25-59 ปีและกลุ่มอายุต่ำกว่า 25 ปี โดยมีข้อสังเกตในระหว่างปี พ.ศ. 2553 - 2555 กลุ่มอายุต่ำกว่า 25 ปี มีร้อยละโรคไตเรื้อรังสูงกว่ากลุ่มอายุ 25-59 ปี

สถานที่

อำเภอที่มีร้อยละโรคไตเรื้อรังในผู้ป่วยโรคเบาหวาน สูงที่สุด 5 อันดับแรก คือ อำเภอบ้านแพรก อำเภอมหาราช อำเภอกำแพง อำเภอผักไห่ และอำเภอบางซ้าย ตามลำดับ และทุกอำเภอมีแนวโน้มร้อยละโรคไตเรื้อรังเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จาก 44.44 23.61 14.13 12.26 และ 10.00 ในปี พ.ศ. 2553 เป็น 84.85 95.40 100.00 99.50 และ 100.00 ในปี พ.ศ. 2557 โดยเพิ่มขึ้น 1.9 4.0 7.1 8.1 และ 10.0 เท่าจากปี พ.ศ. 2553 ถึงปี พ.ศ. 2557 ตามลำดับ

อำเภอที่มีร้อยละโรคไตเรื้อรังในผู้ป่วยโรคเบาหวาน ต่ำที่สุด 5 อันดับแรก คือ อำเภอนครหลวง อำเภอบางปะอิน อำเภออุทัย อำเภอบางบาล และอำเภอภาชี ตามลำดับ และทุกอำเภอมีแนวโน้มร้อยละโรคไตเรื้อรังในผู้ป่วยโรคเบาหวาน เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จาก 0.00 0.18 1.65 2.56 และ 3.33 ในปี พ.ศ. 2553 เป็น 93.4 100.00 100.00 100.00 และ 98.15 ในปี พ.ศ. 2557 โดยเพิ่มขึ้น 35.2 570.0 60.5 39.0 และ 29.4 เท่า จากปี พ.ศ. 2553 ถึงปี พ.ศ. 2557 ตามลำดับ

อภิปรายผล

วัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาขนาดของปัญหา แนวโน้มและการกระจายของโรคไตเรื้อรังในผู้ป่วยโรคเบาหวานตามบุคคล เวลา และสถานที่

1. อัตราป่วยโรคเบาหวาน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ปีพ.ศ. 2553 – 2557

อัตราป่วยโรคเบาหวานมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง เป็นที่ทราบกันดีว่าการเพิ่มขึ้นของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ส่วนหนึ่งเกิดจากการมีจำนวนประชากรสูงอายุมากขึ้น⁽²⁵⁾ ประเทศไทยก้าวสู่ประชากรสูงอายุ และจังหวัดพระนครศรีอยุธยาซึ่งเป็นพื้นที่ในการศึกษา ปัจจุบันเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุแล้ว (aging society) และกำลังก้าวสู่สังคมผู้สูงอายุโดยสมบูรณ์ (aged society) เป็นลำดับต้นๆ ของประเทศ⁽¹¹⁾ และ

สอดคล้องกับรายงานสถานการณ์โรค NCDs: มุ่งหน้าสู่เป้าหมายระดับโลก (kick off to the goals) ฉบับที่ 2⁽¹²⁾ รายงานว่าสถานการณ์ระดับประเทศไทยความชุกของโรคเบาหวานในประชากรอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไปเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 6.9 ใน พ.ศ.2552 เป็นร้อยละ 8.9 ใน พ.ศ. 2557 รวมถึงการเพิ่มขึ้นของพฤติกรรมเสี่ยงหลักในการเกิดโรคเบาหวาน ได้แก่ 1) การบริโภคยาสูบ ลดลงเพียงเล็กน้อย 2) การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ 3) การบริโภคอาหารที่ไม่เหมาะสม 4) การมีกิจกรรมทางกายไม่เพียงพอ ประกอบกับในช่วงระยะเวลาดังกล่าวประเทศไทยมีการตื่นตัวเรื่องการคัดกรองสุขภาพ ได้แก่ โครงการสนองน้ำพระราชหฤทัยในหลวงทรงห่วงใยสุขภาพประชาชนที่มีเป้าหมายการดำเนินงาน ให้ประชาชนไทย อายุ 35 ปีขึ้นไป ได้รับการตรวจสุขภาพและคัดกรองโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง (ปี 2554) และนโยบายในปีพ.ศ. 2555 กระทรวงสาธารณสุขได้มอบนโยบายสุขภาพดีวิถีชีวิตไทย⁽¹³⁾ มีแนวทางการดำเนินงานเฝ้าระวังโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูงในประชาชนอายุ 15 ปีขึ้นไป ผ่านอาสาสมัครสาธารณสุขจึงทำให้ผู้ป่วยได้รับการคัดกรองเข้าสู่ระบบการรักษาและขึ้นทะเบียนมากขึ้นและสอดคล้องกับรายงานสถานการณ์ International Diabetes Federation และรายงานสถานการณ์เบาหวานโลกโดย WHO⁽¹²⁾ และทุกรายงานนำเสนอข้อมูลที่สนับสนุน การเพิ่มขึ้นของปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคเบาหวาน ได้แก่ น้ำหนักเกิน ภาวะอ้วน เป็นต้น ภาวะดังกล่าวผลักดันให้อัตราการเกิดโรคเบาหวานมากขึ้น และสอดคล้องกับข้อมูลการตรวจราชการระดับจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ปีงบประมาณพ.ศ. 2558 เขตบริการสุขภาพที่ 4 เรื่อง ร้อยละประชาชนอายุ 15 ปีขึ้นไปที่มีรอบเอวเกินมาตรฐาน จำแนกตามเพศ จ.พระนครศรีอยุธยา ปีงบประมาณ 2555 - 2558 เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง เพศหญิง มี รอบเอว > 80 ซม เท่ากับร้อยละ 32.7, 33.24, 34.55 และ 36.93 ตามลำดับและเพศชาย รอบเอว > 90 ซมเท่ากับร้อยละ 9.80, 10.29, 11.14 และ12.42 ตามลำดับ

1.1 เพศ

เพศหญิงมีอัตราป่วยโรคเบาหวานสูงกว่าเพศชาย ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2553 – 2557 ประมาณ 1.3 -1.5 เท่ามาโดยตลอด จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าประเทศไทยการที่สภาพเศรษฐกิจสังคมเปลี่ยนแปลงไป ทำให้มีการเพิ่มขึ้นของปัจจัยเสี่ยงหลักของโรคเบาหวาน คือ ภาวะอ้วนและน้ำหนักเกิน สอดคล้องกับรายงานการสำรวจพฤติกรรมเสี่ยงโรคไม่ติดต่อและการบาดเจ็บ พ.ศ.2558⁽¹⁰⁾ โดยเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงความชุกระหว่าง พ.ศ.2548 กับ พ.ศ.2558 ด้วยค่าความชุกปรับฐานอายุ พบว่าภาวะอ้วนมีความชุกเพิ่มสูงขึ้นมากที่สุดถึงร้อยละ 155 หรือ 1.5 เท่าขณะที่ความชุกของน้ำหนักเกินความชุกการเพิ่มเกือบหนึ่งเท่าหรือร้อยละ 94.0 ทุกการสำรวจผู้หญิงมีความชุกดังกล่าวสูงกว่าผู้ชายทุกช่วงกลุ่มอายุ ซึ่งเหตุผลดังกล่าวทำให้เพศหญิงในประเทศไทย และจังหวัดพระนครศรีอยุธยา เสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานมากกว่าเพศชาย สอดคล้องกับการรายงานผลการสำรวจสภาวะสุขภาพอนามัยของประชาชนไทย⁽¹⁴⁻¹⁵⁾ โดยการตรวจร่างกายครั้งที่ 4 พ.ศ. 2551–2552 และครั้งที่ 5 พ.ศ. 2557 ที่พบว่าความชุกของโรคเบาหวานในประชากรไทยอายุ 15 ปีขึ้นไปมีร้อยละ 6.9 โดยผู้หญิงมีความชุกสูงกว่าในผู้ชายร้อยละ 7.7 และ 6.0 ตามลำดับ และปีพ.ศ. 2557 ความชุกร้อยละ 8.9 ความชุกในผู้หญิงสูงกว่าในผู้ชายร้อยละ 9.8 และ 7.9 ตามลำดับ และสอดคล้องกับรายงานผลของ WHO Diabetes Country Profiles 2016⁽²¹⁾ ล่าสุดพบว่าประเทศไทยมีความชุกโรคเบาหวาน ร้อยละ 9.6 ความชุกในผู้หญิงสูงกว่าในผู้ชายร้อยละ 10.1 และ 9.1ตามลำดับ

1.2 กลุ่มอายุ

1.2.1 กลุ่มอายุ 60 ปีขึ้นไป อัตราป่วยเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องและรวดเร็ว จาก 41.47 ปี พ.ศ. 2553 เป็น 355.40 ปี พ.ศ. 2556 โดยเพิ่ม 8.6 เท่าจากปี พ.ศ. 2553 ถึงปี พ.ศ. 2556 และแนวโน้มลดลงจาก 355.40 ในปี พ.ศ. 2556 เป็น 355.28 ในปี พ.ศ. 2557 ผลการศึกษาสอดคล้องกับพยาธิสภาพการเกิด

โรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่พบมักจะเกิดจากพันธุกรรม และเมื่ออายุมากขึ้น โดยพบมากในผู้สูงอายุหรือผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 35 ปี ขึ้นไปและสอดคล้องกับรายงานการเฝ้าระวังโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง พ.ศ. 2555 ของสำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค⁽¹⁶⁾ จากข้อมูล 21 แฟ้มมาตรฐาน รวม 76 จังหวัด สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวง ผู้ป่วยที่ขึ้นทะเบียนเป็นผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่ จำนวน 336,265 ราย อัตราป่วย 523.24 ต่อประชากรแสนคน และผู้ป่วยสะสม (ปีพ.ศ. 2551-2555) จำนวน 1,799,977 ราย อัตราความชุก 2,800.80 ต่อประชากรแสนคน อัตราป่วยมีการเปลี่ยนแปลงตามอายุ คือ อัตราป่วยสูงขึ้นเมื่ออายุมากขึ้น กล่าวคืออายุ 60 ปีขึ้นไป มีอัตราป่วยสูงสุด เท่ากับ 2,128.04 ต่อประชากรแสนคน (173,467 ราย) รองลงมา กลุ่มอายุ 50-59 ปีอัตราป่วย 1,207.35 ต่อประชากรแสนคน (97,040 ราย) กลุ่มอายุ 40-49 ปีอัตราป่วย 463.44 ต่อประชากรแสนคน (49,221 ราย) กลุ่มอายุ 15-39 ปี อัตราป่วย 61.61 ต่อประชากรแสนคน (15,501 ราย) และกลุ่มอายุต่ำกว่า 15 ปีอัตราป่วย 8.29 ต่อประชากรแสนคน(1,019 ราย)และรายงานของ Donald B. Bishop 2010⁽¹⁷⁾ เรื่องความชุกผู้ป่วยเบาหวานมากในกลุ่มผู้สูงอายุเช่นกัน อ้างใน “Chronic Disease Epidemiology and Control” (295-296) รายงานผลการสำรวจของ The U.S. National Diabetes Surveillance System (NDSS) พบผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ประมาณ 90 -95% ของผู้ป่วยเบาหวานทั้งหมด ถูกตรวจพบในผู้สูงอายุ พบว่าอุบัติการณ์และความชุกโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ตามอายุที่เพิ่มขึ้น (การศึกษาของ Giess และคณะ Cowie และคณะ) ในปี 2003 จากรายงาน self-report ผู้ป่วยเบาหวาน พบว่าอุบัติการณ์ของอายุที่มีการปรับฐาน ในกลุ่มอายุ 18 - 44 ปี 45-64 ปี และ 65 -79 ปี คือ 2.5 ,11.2 และ 16.8 ต่อประชากร 1,000 คน ตามลำดับ และการศึกษาที่คล้ายคลึงกันในปี ค.ศ. 1999 - 2002 ความชุกโรคเบาหวานในกลุ่มอายุ 20 -39 ปี เท่ากับ 2.4 % กลุ่มอายุ 40- 59 ปีเท่ากับ 9.8% และกลุ่มอายุ 60 ปีขึ้นไป เท่ากับ 20.9%

จากข้อสังเกตในปี พ.ศ. 2554 กลุ่มอายุ 60 ปี ขึ้นไปมีอัตราป่วยโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว อธิบายได้ว่า ช่วงเวลาดังกล่าวประเทศไทยมีการดำเนินโครงการสนองน้ำพระราชหฤทัยในหลวง ทรงห่วงใยสุขภาพประชาชนที่มีเป้าหมายการให้ประชาชนไทย อายุ 35 ปีขึ้นไป ได้รับการตรวจสุขภาพและคัดกรองโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง ร่วมกับ กระทรวงสาธารณสุขได้มอบนโยบายสุขภาพวิถีชีวิตไทย⁽¹³⁾ ดำเนินงานเฝ้าระวังโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูงในประชาชนอายุ 15 ปีขึ้นไป ผ่านอาสาสมัครสาธารณสุขจึงทำให้ผู้ป่วยสูงอายุซึ่งมีจำนวนมากอยู่แล้ว ได้รับการคัดกรองเข้าสู่ระบบการรักษา และขึ้นทะเบียนครอบคลุมมากขึ้น

1.2.2 กลุ่มอายุ 25-59 ปี อัตราป่วยเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจาก 35.50 ปี พ.ศ. 2553 เป็น 39.03 ปี พ.ศ. 2555 โดยเพิ่ม 1.1 เท่าจากปี พ.ศ. 2553 ถึงปี พ.ศ. 2555 และแนวโน้มเริ่มลดลงจาก 39.03 ในปี พ.ศ. 2555 เป็น 35.62 ในปี พ.ศ. 2557

กลุ่มวัยดังกล่าวเป็นวัยทำงาน และกำลังก้าวสู่วัยผู้ใหญ่ที่สมบูรณ์พร้อมเป็นกำลังสำคัญของประเทศ การที่บุคคลเริ่มมีอาการป่วยด้วยโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูงวัยนี้ สาเหตุน่าจะสืบเนื่องมาจากการอยู่สภาพสังคมและเศรษฐกิจสมัยใหม่ ทำให้แบบแผนการดำรงชีวิต การบริโภคอาหารและเครื่องดื่มเปลี่ยนแปลงไป การมีชีวิตที่เร่งรีบ บริโภคอาหารแบบจานด่วน มีการแข่งขันสูง เกิดความเครียดต่างๆ ก่อให้เกิดพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่เหมาะสม ทำให้วัยดังกล่าวเกิดโรคไม่ติดต่อหรือโรคแห่งวิถีชีวิต (lifestyle disease) ก่อนวัยสูงอายุ สอดคล้องกับรายงานผลการสำรวจสุขภาพประชาชนไทย อายุ 15 ปี ขึ้นไป โดยการตรวจร่างกาย เปรียบเทียบครั้งที่ 4 และครั้งที่ 5⁽¹⁴⁻¹⁵⁾ พบปัจจัยเสี่ยงหลักและการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรังเพิ่มขึ้น ได้แก่ ความชุกของภาวะอ้วน (BMI \geq 25 กก./ตร.เมตร) มีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างชัดเจน โดยเฉพาะในผู้หญิง ความชุกเพิ่มจากร้อยละ 40.7 เป็นร้อยละ 41.8 ส่วนในผู้ชายเพิ่มจากร้อยละ 28.4 เป็นร้อยละ 32.9 ภาวะอ้วนลงพุงมีความชุกเพิ่มขึ้นเช่นกัน ในผู้หญิงร้อยละ 45 และผู้ชายร้อยละ 18.6 เพิ่มเป็นร้อยละ 51.3 และ

26.0 ตามลำดับ กลุ่มวัยดังกล่าวป่วยเป็นโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 6.9 เป็น 8.9 ความดันโลหิตสูงจากร้อยละ 22.0 เป็นร้อยละ 24.7 บางปัจจัยอยู่ในสถานการณ์คงเดิม ได้แก่ การมีกิจกรรมทางกายเพียงพอ ภาวะโลหิตจาง และบางปัจจัยเสี่ยงมีแนวโน้มที่ดีขึ้นเพียงเล็กน้อยในบางกลุ่ม เช่น ไขมัน คอเลสเตอรอลในเลือดลดลง การสูบบุหรี่ลดลงในกลุ่มผู้ชาย แต่ในผู้หญิงยังไม่ลดลง การกินผักและผลไม้เพียงพอเพิ่มขึ้นเล็กน้อย และคอเลสเตอรอลในเลือดสูง แสดงให้เห็นว่าประชาชนไทยมีความเสี่ยงต่อโรคไม่ติดต่อเพิ่มขึ้น

ข้อสังเกต อัตราป่วยมีแนวโน้มเริ่มลดลงจาก 39.03 ในปี พ.ศ. 2555 เป็น 35.62 ในปี พ.ศ. 2557 สามารถอธิบายได้ว่าในช่วงระยะเวลาดังกล่าว กระทรวงสาธารณสุขได้เล็งเห็นความสำคัญ และมีนโยบาย โครงการรณรงค์ป้องกันโรค ปลอดภัย ใจเป็นสุข เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้ประชากรวัยทำงานมีสุขภาพดี ลดการเจ็บป่วยจากโรคไม่ติดต่อเรื้อรังและการบาดเจ็บร่วมกับ คณะกรรมการหลักประกันสุขภาพแห่งชาติได้จัดให้มี งบประมาณควบคุมป้องกันความรุนแรงของโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง (หรือที่เรียกว่า “การป้องกันโรคระดับทุติยภูมิ” (Secondary prevention)) ซึ่งจะทำให้เพิ่มการเข้าถึงบริการและยกระดับการบริการให้ได้ตามมาตรฐานที่กำหนด ซึ่งอาจส่งผลให้ประชากรกลุ่มเสี่ยงที่ได้รับการคัดกรองมีความรู้และมีการปฏิบัติตนเพื่อลดเสี่ยง จึงทำให้จำนวนผู้ป่วยรายใหม่ลดลง

1.3 สถานที่

สภาพทั่วไป ของจังหวัดพระนครศรีอยุธยาเป็นพื้นที่เขตปริมณฑล พื้นที่ 2,556.6 ตร.กม. 305.9 เคยเป็นราชธานีเก่า ยาวนานที่สุดถึง ๔๑๗ ปี รวมทั้งเคยเป็นเมืองอยู่ช้าว อยู่น้ำ จึงมีความสำคัญทางประวัติศาสตร์มีเอกลักษณ์โดดเด่นทั้งด้านกายภาพ ประวัติศาสตร์และอารยธรรม เป็นผลให้จังหวัดพระนครศรีอยุธยาเป็นเมืองที่มีนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและ ชาวต่างประเทศให้ความสนใจเข้ามาเยี่ยมชมตลอดทั้งปี ด้านเศรษฐกิจเป็นจังหวัดที่มีการเติบโตอย่างต่อเนื่อง โดยมีผลิตภัณฑ์มวลรวมของจังหวัดมีมูลค่าสูงเป็นอันดับที่ 3 ของประเทศ และอยู่ในเขตส่งเสริมการลงทุน เขต 2 มินิคอมมูนิตี 3 แห่ง รายได้ส่วนใหญ่อยู่ในสาขาอุตสาหกรรม การค้าและค้าปลีก และการเกษตรกรรม ตามลำดับ มีทั้งหมด 16 อำเภอ อาจมีความแตกต่างกันในสภาพความเป็นเมือง ด้านเศรษฐกิจสังคมและประชากร แต่มีสภาพโดยรวมของจังหวัด ดังนี้

สภาพสังคม มีความเป็นพื้นที่เขตเมืองขยายมากขึ้น ผลจากการเป็นเมืองอุตสาหกรรม ได้ส่งผลกระทบต่อและทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อวิถีชีวิตของชาวพระนครศรีอยุธยาที่เดิมเคยเป็นสังคมชนบท เปลี่ยนไปเป็นการใช้ชีวิตแบบสังคมเมืองรับเอาอารยธรรมต่างชาติมาใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวันมากขึ้น

โครงสร้างประชากร ปัจจุบันเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุแล้ว (aging society) และกำลังก้าวสู่สังคมผู้สูงอายุโดยสมบูรณ์ (aged society) เป็นลำดับต้นๆของประเทศ เป็นที่ตั้งของสถาบันการศึกษาที่ครอบคลุมการศึกษาในทุกๆระดับ จึงทำให้มีจำนวนนักเรียน นักศึกษา จากจังหวัดข้างเคียงทั้งใกล้ไกล เข้ามาอยู่ในพื้นที่ และมีจำนวนของผู้ที่เข้ามาประกอบอาชีพรับจ้างในโรงงานอุตสาหกรรม หรือบริษัท ห้างร้านต่าง ๆ ทำให้เกิดประชากรแฝงมากขึ้น

1.3.1 อำเภอที่มีอัตราป่วยโรคเบาหวานสูงที่สุด 5 อันดับ คือ อำเภอนครหลวง รองลงมา คือ อำเภอบางปะหัน อำเภอสนา อำเภอบางปะอิน และอำเภอบางไทร เมื่อพิจารณาตามลักษณะสภาพ เศรษฐกิจและสังคม ทุกอำเภอมีความเป็นพื้นที่เขตเมืองขยาย มีการเติบโตในด้านเศรษฐกิจทั้งภาคอุตสาหกรรมและเกษตรกรรม ประชากรประกอบอาชีพรับจ้าง อยู่ในภาคอุตสาหกรรม ภาคการบริการต่างๆ และประชากรอีกส่วนหนึ่งประกอบอาชีพภาคเกษตรกรรม สอดคล้องกับการศึกษาของเตือนจิต คำพิทักษ์และคณะ (2550: บทคัดย่อ) ทำการศึกษาเรื่อง “เปรียบเทียบความชุกโรคเบาหวานระหว่างประชากรชนบท และในเมืองของจังหวัดขอนแก่นและการติดตามผู้ป่วยโรคเบาหวานในปีแรก” พบว่า ความชุกของโรคเบาหวานของกลุ่มอาสาสมัครในเมืองสูงกว่ากลุ่มอาสาสมัครชนบท และการศึกษาของนวลละออ วิวัฒน์วรพันธ์

และคณะ (2552:บทคัดย่อ) ทำการศึกษาเชิงพรรณนาเรื่อง “ความชุกของโรคเบาหวานและปัจจัยเสี่ยงที่สัมพันธ์กับโรคในศูนย์สุขภาพชุมชนเขตเมือง” ของศูนย์สุขภาพชุมชนจวทอ โรงพยาบาลมหาสารคามในประชากรอายุ 40 ปี ขึ้นไป สุ่มตัวอย่างแบบเป็นระบบ จำนวน 340 คน เก็บข้อมูลในเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2552 โดยใช้แบบสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างโรคเบาหวานกับปัจจัยเสี่ยงโดยใช้สถิติทดสอบไคสแควร์ (χ^2 -test) และวิเคราะห์การถดถอยพหุแบบลอจิสติก (Multiple Logistic Regression) ความชุกของโรคเบาหวานในศูนย์สุขภาพชุมชนเขตเมือง ยังอยู่ในเกณฑ์สูง และพบว่าภาวะน้ำหนักเกิน/อ้วน ระดับคอเลสเตอรอลในเลือดสูง และความดันโลหิตสูง เป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญต่อการเกิดโรค

1.3.2 เมื่อพิจารณาสภาพความเป็นสังคมผู้สูงอายุทั้ง 5 อำเภอไม่มีความแตกต่างกันมาก คืออยู่ในช่วง ร้อยละ 16 – 18 ยกเว้นอำเภอบางปะอินสภาพความเป็นสังคมผู้สูงอายุต่ำสุด คือ ร้อยละ 12 และอัตราป่วยโรคเบาหวานต่ำเป็นอันดับที่ 4 เนื่องจากเป็นอำเภอที่มีความเป็นเขตเมืองสูง มีประชากรมากเป็นอันดับ 2 ของจังหวัดพระนครศรีอยุธยา มีนิคมอุตสาหกรรม 2 แห่ง รวมทั้งเป็นสถานที่ท่องเที่ยว ทำให้มีประชากรวัยแรงงานและวัยอื่นๆ มากกว่าวัยสูงอายุน้อยกว่าอำเภออื่นๆ ซึ่งสอดคล้องกับรายงานรายการการเฝ้าระวังโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง พ.ศ. 2555 (Chronic Diseases Surveillance Report, 2012) ของสำนักโรคบาดวิทยา กรมควบคุมโรค จากข้อมูล 21 แพ้มาตรฐาน รวม 76 จังหวัด จากสำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวง คือ อัตราป่วยมีการเปลี่ยนแปลงตามอายุ อัตราป่วยสูงขึ้นเมื่ออายุมากขึ้น กล่าวคือ อายุ 60 ปีขึ้นไป มีอัตราป่วยสูงสุด

1.3.3 อำเภอที่มีอัตราป่วยโรคเบาหวานต่ำที่สุด 5 อันดับ คือ อำเภอบางซ้าย รองลงมาคือ อำเภอภาชี อำเภอลาดบัวหลวง อำเภออุทัย และอำเภอบ้านแพรกตามลำดับ เมื่อพิจารณาขนาดของอำเภอพบว่าส่วนใหญ่เป็นอำเภอขนาดเล็กถึงปานกลาง (จำนวนประชากรอยู่ระหว่าง 9,000- 30,000 คน) ยกเว้นอำเภออุทัย ที่มีประชากร 50,000 คน เมื่อพิจารณาตามลักษณะสภาพเศรษฐกิจและสังคม ทุกอำเภอมีความเป็นพื้นที่เขตเมืองขยายกิ่งเมืองกิ่งชนบท ยังคงยึดการประกอบอาชีพเกษตรกรรมเป็นหลักแต่มีประชากรบางส่วนประกอบอาชีพในโรงงานอุตสาหกรรมในพื้นที่ มีความเป็นชนบทมากกว่าและสภาพความเป็นสังคมผู้สูงอายุน้อยกว่าเล็กน้อย คือ ร้อยละ 12 – 15 เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับกลุ่มอำเภอที่มีอัตราป่วยสูงสุด 5 อันดับ

2. ร้อยละโรคไตเรื้อรังในผู้ป่วยโรคเบาหวาน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ปี พ.ศ. 2553 – 2557

มีการเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องและรวดเร็ว การเพิ่มขึ้นของร้อยละโรคไตเรื้อรังที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง นั้น สอดคล้องกับการศึกษา Thai SEEK Study สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทยในปีพ.ศ.2552⁽⁹⁾ โดยการคำนวณอัตราการกรองของไตจากสมการ MDRD (Modification of Diet in Renal Disease) พบว่ามีความชุกของโรคไตเรื้อรังในระยะที่ 1-5 เท่ากับ 17.5% ของประชากร โดยความชุกของโรคไตเรื้อรังจะเพิ่มขึ้นตามอายุที่มากขึ้น มีการกระจายตัวมากที่สุดในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล (อ้างใน Current Situation of Chronic Kidney Disease in Thailand) และการศึกษาผลการดูแลผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ของโรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข และสถานพยาบาลในพื้นที่กรุงเทพมหานคร ประจำปี พ.ศ. 2557 (MedResNet)⁽¹⁸⁾ โดยเครือข่ายวิจัยกลุ่มสถาบันแพทยศาสตร์แห่งประเทศไทยของเขตสุขภาพที่ 4 ภาวะแทรกซ้อนที่พบมากที่สุดคือ ภาวะแทรกซ้อนทางไตในผู้ป่วยเบาหวาน ร้อยละ 29.7 และพบว่าผู้ป่วยเบาหวานไม่สามารถควบคุมปัจจัยเสี่ยงที่ส่งผลให้เกิดโรคไตเรื้อรังได้ คือการมีระดับ HbA1C น้อยกว่า 7%

ในผู้ป่วย type 2DM ของจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ในปีพ.ศ. 2554 – 2557 ต่ำกว่าเกณฑ์ ร้อยละ 36.5, 37.9 45.8 และ 36.9 ตามลำดับ

เป็นที่น่าสังเกตว่า ในช่วงเวลาที่ทำการศึกษาดังแต่ปี พ.ศ. 2553 – 2557 พบว่าปีพ.ศ. 2557 มีการเพิ่มขึ้นของร้อยละของไตเรื้อรังสูงที่สุดจาก สามารถอธิบายได้ว่า เนื่องจากในช่วงระยะเวลาดังกล่าว กระทรวงสาธารณสุข⁽²⁴⁾ กำหนดนโยบายและตัวชี้วัดให้สถานบริการคัดกรองโรค CKD ในผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูงจำนวนร้อยละ 50 ในปีพ.ศ. 2556 และร้อยละ 70 ในปีพ.ศ. 2557 ทำให้ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยและลงทะเบียนในระบบของสถานบริการทุกระดับมากขึ้น

2.1 เพศ

เพศชายและเพศหญิง พบว่าร้อยละโรคไตเรื้อรังในผู้ป่วยโรคเบาหวานตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553 - 2557 จังหวัดพระนครศรีอยุธยา เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเพศชายมีร้อยละของโรคไตเรื้อรังสูงกว่าเพศหญิงประมาณ 1.0 -1.3 เท่ามาตลอด ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ IdanGoldberg และคณะ⁽²²⁾ ที่ทำการทบทวนความสัมพันธ์ระหว่างเพศและ CKD พบว่าความชุก CKD มีแนวโน้มมากในเพศหญิง แต่จะพบความรุนแรงมากกว่าในเพศชาย ซึ่งมีความชุกสูงใน ESRD ความก้าวหน้าและความเสี่ยงของอัตราการตายของโรคไตเรื้อรังสูงกว่าในเพศชายเมื่อเปรียบเทียบกับเพศหญิง ยกเว้นในผู้หญิงวัยหลังหมดประจำเดือนและผู้ป่วยเบาหวาน ซึ่งการลดลงของอัตราการกรองและระดับอัลบูมินยังเป็นปัจจัยเสี่ยงอัตราการตายในเพศหญิงและฮอร์โมนเพศคาตว่าจะมีบทบาทสำคัญในกลไกทางชีววิทยาที่เกี่ยวข้องกับความผันแปรของความชุกและลักษณะของ CKD ระหว่างชายและหญิง โดยสรุปเพศมีอิทธิพลสำคัญต่อภาวะไตวาย และจำเป็นต้องมีการวิจัยเพิ่มเติมเพื่อหาลักษณะที่เกี่ยวข้องกับเพศเพิ่มเติมใน CKD เพื่อระบุกลไกของความผิดปกติทางเพศใน CKD แต่ไม่สอดคล้องกับการทบทวนวรรณกรรมปัจจัยเสี่ยงเรื่องเพศของกมลวรรณ สารและคณะ⁽²²⁾ (2559) เรื่อง “การศึกษาของความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดไตวายเรื้อรังระยะที่ 3-5 โรงพยาบาลตระการพิรุณ จ. อุบลราชธานี” พบว่าเพศหญิงเป็นหนึ่งใน 8 ปัจจัยเสี่ยง ในการเกิดไตวายเรื้อรังระยะที่ 3-5 ($p\text{-value} < 0.05$) มากกว่าเพศชาย และการศึกษาของ Thai SEEK Study โดยสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย เป็นการศึกษาที่ครอบคลุมประชากรจากภาคต่างๆ ของประเทศและควรค่าแก่การอ้างอิง ได้ทำการศึกษาในอาสาสมัครที่มีอายุ 18 ปีขึ้นไปจำนวน 3,459 คน จาก 20 อำเภอใน 10 จังหวัด อายุเฉลี่ย 45.2 ± 0.8 ปี เป็นเพศหญิง 54.5% โดยอาศัยการคำนวณอัตราการกรองของไต (GFR) จากสมการ MDRD3 พบว่ามีความชุกของโรคไตเรื้อรังเท่ากับ 17.5% (16.3% ในเพศชาย และ 18.7% ในเพศหญิง) แจกแจงความชุกของโรคไตเรื้อรังออกเป็นระยะที่ 1-5 ได้เป็น 3.3%, 5.6%, 7.5%, 0.8% และ 0.3% ตามลำดับ ความชุกของโรคไตเรื้อรังจำแนกตามพื้นที่ของประชากรพบมากที่สุดในกรุงเทพฯ (23.9%) ภาคกลาง (13.7%) และภาคใต้ (13.4%) และพบว่าปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดโรคไตเรื้อรัง ได้แก่ อายุ เพศ โรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง hyperuricemia ประวัตินิ่วในไต และการใช้ยาสมุนไพร

2.2 กลุ่มอายุ ร้อยละของโรคไตเรื้อรังในผู้ป่วยโรคเบาหวานตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553 – 2557 ของจังหวัดพระนครศรีอยุธยา เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในทุกกลุ่มอายุ โดยเพิ่มขึ้นตามกลุ่มอายุที่เพิ่มขึ้น และเพิ่มตามอัตราป่วยโรคเบาหวานที่เพิ่มขึ้นปี พ.ศ. 2557 ทุกกลุ่มอายุมีร้อยละของภาวะแทรกซ้อนโรคไตเรื้อรังสูงสุดเนื่องจากมีนโยบายการคัดกรอง CKD ในผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูง สอดคล้องกับการศึกษาของกมลวรรณ สาร และคณะ⁽²²⁾ เรื่อง “ความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดไตวายเรื้อรังระยะที่ 3-5 ในโรงพยาบาลตระการพิรุณ จ.อุบลราชธานี” ที่พบว่าปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดไตวายเรื้อรัง ได้แก่ เพศ อายุ เบาหวาน ความดันโลหิตสูง โรคหัวใจและหลอดเลือด โลหิตจาง เกาต์ และโรคนี้ว สอดคล้องกับการศึกษาของสันท์ทัศน์ ศรีโพหนอง (2558) เรื่อง “ระยะเวลาการดำเนินโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายในผู้ป่วยเบาหวาน

ชนิดที่ 2” ที่พบว่าผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่อยู่ในวัยสูงอายุมีการลดลงของค่าอัตราการกรองของไตที่รวดเร็วถึง 7.59 มล./นาที/1.73 ม.²/ปี

2.3 สถานที่ ทุกอำเภอของจังหวัดพระนครศรีอยุธยา มีแนวโน้มร้อยละโรคไตเรื้อรังเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับการศึกษาของ Thai SEEK Study โดยสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทยใน ปีพ.ศ. 2552 ศึกษาประชากรไทยทั่วทุกภาคจำนวน 2,844 คน อายุเฉลี่ย 45 ปี โดยอาศัยการคำนวณอัตราการกรองของไตจากสมการ MDRD (Modification of Diet in Renal Disease) พบว่า ความชุกของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3-5 ของประชากรไทยหรือประมาณ 11.44 ล้านคนในประเทศไทย มีการกระจายของโรค มากที่สุดในเขตกรุงเทพฯและปริมณฑล (23.9%) รองลงมาเป็นภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (22.2%) และภาคเหนือ (20.4%)

อำเภอที่มีร้อยละโรคไตเรื้อรังในผู้ป่วยโรคเบาหวาน สูงที่สุด 5 อันดับแรก คือ อำเภอบ้านแพรก อำเภอมหาสาร อำเภอท่าเรือ อำเภอผักไห่และอำเภอบางซ้าย ตามลำดับและอำเภอที่มีร้อยละโรคไตเรื้อรังในผู้ป่วยโรคเบาหวาน ต่ำที่สุด 5 อันดับแรกคือ อำเภอนครหลวง อำเภอบางปะอิน อำเภออุทัย อำเภอบางบาล และอำเภอภาชี ตามลำดับ เมื่อนำพิจารณาเปรียบเทียบกันทั้ง 2 กลุ่ม ดังนี้

2.3.1 ลักษณะสภาพเศรษฐกิจและสังคม ทุกอำเภอมีความเป็นพื้นที่เขตเมืองขยาย มีการเติบโตในด้านเศรษฐกิจทั้งภาคอุตสาหกรรมและเกษตรกรรม ประชากรประกอบอาชีพรับจ้าง อยู่ในภาคอุตสาหกรรม ภาคการบริการต่างๆ และประชากรอีกส่วนหนึ่งประกอบอาชีพภาคเกษตรกรรม

2.3.2 สภาพความเป็นสังคมผู้สูงอายุ กลุ่มอำเภอที่มีร้อยละโรคไตเรื้อรังในผู้ป่วยเบาหวาน สูงสุด 5 อันดับ ทั้ง 5 อำเภออยู่ในช่วงร้อยละ 17 – 19 มากกว่ากลุ่มที่มีร้อยละโรคไตเรื้อรังในผู้ป่วยเบาหวาน ต่ำสุด 5 อันดับ ทั้ง 5 อำเภออยู่ในช่วง ร้อยละ 12 – 17 สอดคล้องกับการศึกษาของกมลวรรณ สารและคณะ⁽²²⁾ เรื่อง “ความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดไตวายเรื้อรังระยะที่ 3-5 ในโรงพยาบาลตระการพิรุณ จ.อุบลราชธานี ที่พบว่าปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดไตวายเรื้อรัง ได้แก่ เพศ อายุ เบาหวาน ความดันโลหิตสูง โรคหัวใจและหลอดเลือด โลหิตจาง เกาต์ และโรคนี้” และสอดคล้องกับการศึกษาของสันต์ทัศน ศรีโพหนอง (2558) เรื่อง “ระยะเวลาการดำเนินโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2” ที่พบว่าผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่อยู่ในวัยสูงอายุมีการลดลงของค่าอัตราการกรองของไตที่รวดเร็วถึง 7.59 มล./นาที/1.73 ม.²/ปี

2.3.3 เปรียบเทียบอัตราผู้ป่วยโรคเบาหวานและร้อยละโรคไตเรื้อรังในผู้ป่วยเบาหวาน พบว่า อำเภอนครหลวงและอำเภอบางปะอินมีอัตราผู้ป่วยโรคเบาหวานอยู่ในกลุ่มสูง 5 อันดับ แต่มีร้อยละโรคไตเรื้อรังในผู้ป่วยโรคเบาหวานอยู่ในกลุ่มต่ำที่สุด 5 อันดับแรก แต่อำเภอบ้านแพรก มีอัตราผู้ป่วยโรคเบาหวานอยู่ในกลุ่มต่ำสุดใน 5 อันดับแรก พบว่ามีร้อยละโรคไตเรื้อรังในผู้ป่วยโรคเบาหวานสูงสุดเป็นอันดับ 1 ในกลุ่มสูงที่สุด 5 อันดับแรก

2.3.3.1 เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบกับปัจจัยเสี่ยงด้านร้อยละของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดี จากข้อมูลการตรวจราชการระดับจังหวัด ปีงบประมาณ พ.ศ. 2558 รอบที่ 2 วันที่ 2 กรกฎาคม พ.ศ. 2558 จังหวัดพระนครศรีอยุธยาพบว่าทั้ง 3 อำเภอมีผลการควบคุมน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยเบาหวาน ในปี พ.ศ. 2556 และ พ.ศ. 2557 ไม่แตกต่างกันมาก อำเภอนครหลวงผู้ป่วยเบาหวานควบคุมน้ำตาลได้ร้อยละ 40.08 และ 29.15 อำเภอบางปะอินร้อยละ 52.57 และ 44.91 อำเภอบ้านแพรกร้อยละ 41.16 และ 41.55 แต่ผู้ป่วยเบาหวานอำเภอบ้านแพรกมีภาวะโรคไตเรื้อรังอันดับ 1

2.3.3.2 พิจารณาตามขนาดของระดับการให้บริการ พบว่ามีความแตกต่างกัน คือ อำเภอบางปะอิน เป็นโรงพยาบาลระดับ M 2 มีความพร้อมของทีมนสหสาขา ดูแลผู้ป่วย DM Uncontrolled และภาวะแทรกซ้อนโดยอายุรแพทย์ และมีผลงานการดำเนินศึกษาวิจัย R 2 R เรื่อง “ผลของการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 เพื่อการป้องกันและชะลอความเสื่อมของไตโรงพยาบาลบางปะอิน”

ปี 2557 (ได้รับรางวัลที่ 1 ผลงานวิจัยระดับจังหวัด)” ทำให้ผู้ป่วยเบาหวานเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตลดลง ส่วนอำเภอนครหลวงระดับ F2 (รพ.ชุมชนขนาดเล็ก) และอำเภอบ้านแพระระดับ F3 (รพ.ชุมชนขนาดเล็ก) ไม่มีแพทย์เฉพาะทางในการดูแลเฉพาะโรค ซึ่งสอดคล้องกับนโยบาย ณ ช่วงเวลาดังกล่าว มีการกำหนดตัวชี้วัดของการพัฒนาระบบบริการ (service plan) สาขาโรคไต ให้สถานบริการดำเนินการและวัดผลเป็นครั้งแรก ได้แก่ ตัวชี้วัด “ลดปัจจัยเสี่ยงและคัดกรองการเกิดโรคไตในประชากรที่เป็นกลุ่มเสี่ยง” ตัวชี้วัด “ร้อยละของผู้ป่วย DM, HT ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคไตเรื้อรังรายใหม่ และตัวชี้วัดการชะลอความเสื่อมของไต “มีการดำเนินการ CKD Clinic” เป้าหมาย รพ.สต.และรพช.ขนาดเล็ก 50% ในปี พ.ศ. 2556, 80% ในปี พ.ศ. 2557 ทำให้การจัดบริการของหน่วยบริการยังไม่มีมาตรฐานและไม่สอดคล้องเป็นไปในแนวเดียว และสอดคล้องกับการรายงานปัญหาอุปสรรคตามแผนพัฒนาระบบบริการเขต 4 สาขาโรคไต ปี พ.ศ. 2556 ของจังหวัด พระนครศรีอยุธยา พบว่าการตรวจค่า serum creatinine ไม่เป็นมาตรฐานเดียวกัน บางแห่งใช้ Enzymatic method บางแห่งใช้ Jaffe reaction ส่งผลต่อรายงานจำนวนผลโรคไตเรื้อรังที่แตกต่างกันหรือมีจำนวนมาก และการจัดบริการ CKD clinic ยังมีปัญหาเรื่อง บุคลากรไม่เพียงพอในการเปิด CKD clinic ในบางแห่งไม่มีนักกำหนดอาหาร รพ.ระดับ S บางแห่งยังไม่มีอายุรแพทย์โรคไต ทำให้ประสิทธิภาพ CKD clinic ไม่สมบูรณ์ ซึ่งทางคณะกรรมการได้เล็งปัญหาดังกล่าวได้วางแผนพัฒนาระบบการจัดการบริการ คือ กำหนดแนวทางการส่งต่อผู้ป่วยเพื่อรักษาต่อเนื่อง มีการดำเนินการ CKD clinic เต็มรูปแบบร่วมกับทีมสหสาขา เพื่อเป็นรูปแบบแนวทางการดูแลผู้ป่วย CKD ให้กับโรงพยาบาลระดับ M และ F การจัดการระบบข้อมูลและการจัดการข้อมูล การกำหนดมาตรฐาน Lab โดยใช้วิธีการตรวจเดียวกัน เพื่อให้ได้ค่า eGFR ที่มาตรฐานเดียวกันในการประเมินความเสื่อมของไต การกำหนดบทบาทของพยาบาลวิชาชีพผู้รับผิดชอบ CKD clinic อย่างชัดเจน และสอดคล้องกับการศึกษาในต่างประเทศ v’Mitesh Singh และคณะ ทำการศึกษาเรื่อง A comparison of urban and rural patients with chronic kidney disease referred to Inkosi Albert Luthuli Central Hospital in Durban, South Africa medki โดยการศึกษาทบทวนย้อนหลังเพื่อเปรียบเทียบลักษณะของผู้ป่วยที่เป็นโรค CKD จากเขตชนบทและเมืองในจังหวัด KwaZulu-Natal ของประเทศแอฟริกาใต้ ที่ได้ส่งตัวไปยังโรงพยาบาลกลางของ Inkosi Albert Luthuli Central (IALCH) ตั้งแต่เดือนเมษายน พ.ศ. 2555 ถึง เมษายน พ.ศ. 2556 จำนวนทั้งสิ้น 529 คน พบว่าผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ส่งตัวมาจากพื้นที่ชนบทมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญกับผู้ป่วยจากเขตเมือง มีระยะโรคไตเรื้อรังสูงกว่าเขตเมือง เศรษฐฐานะทางสังคมที่ไม่ดีจำกัดการเข้าถึงบริการสุขภาพและขาดการตรวจคัดกรองโรคไต อาจทำให้เกิดการส่งต่อล่าช้าจากเขตชนบท

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1.1. กลุ่มอายุที่มีอัตราป่วยด้วยโรคเบาหวานสูงสุดคือ กลุ่มอายุ 60 ปีขึ้นไป เนื่องจากปัจจุบันประเทศไทยก้าวสู่สังคมผู้สูงอายุจังหวัดพระนครศรีอยุธยาปัจจุบันเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุแล้ว (aging society) และกำลังก้าวสู่สังคมผู้สูงอายุโดยสมบูรณ์ (aged society) เป็นลำดับต้นๆ ของประเทศ หากมีการเตรียมความพร้อมของสังคมและชุมชนเพื่อเข้าสู่ "สังคมผู้สูงอายุ" แต่เนิ่นๆ จะทำให้ผู้สูงอายุมีสุขภาพที่ดีปราศจากโรคหรือเจ็บป่วยช้าลง รัฐบาลได้เล็งเห็นความสำคัญจึงได้จัดตั้งกรมกิจการผู้สูงอายุ (ผส.)" ภายใต้สังกัดกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ เกิดขึ้นตาม พ.ร.บ.ปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม (ฉบับที่14) พ.ศ.2558 โดยมีการบูรณาการงานหลายกระทรวงเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตที่ดีของผู้สูงอายุ ดังนั้นการดำเนินงานลดอัตราการเกิดโรคเบาหวานในกลุ่มวัยผู้สูงอายุเพื่อตัดโอกาสในการเป็นโรคไตเรื้อรัง ควรมีการบูรณาการการดำเนินงานร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในระดับท้องถิ่น การจัดสวัสดิการสังคมการดูแลผู้สูงอายุในชุมชนและท้องถิ่น เช่น การสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ จะทำให้สามารถยืดอายุต่อการเกิด

โรคเบาหวาน เช่น สร้างพื้นที่ออกกำลังกายหรือศูนย์กายภาพ ด้านอาหารส่งเสริมสุขภาพที่เหมาะสม รวมถึงการสร้างรายได้ของผู้สูงอายุ ให้ผู้สูงอายุพึ่งพาตนเองได้ดี สามารถดำรงชีวิตด้วยตนเองได้อย่างมีคุณภาพ และมีคุณค่า แม้ว่าจะอยู่ในวัยสุดท้ายของช่วงชีวิต

1.2. กลุ่มวัยทำงานอายุ 25 - 59 ปีขึ้นไป มีอัตราป่วยโรคเบาหวานเพิ่มมากขึ้นตามกลุ่มอายุที่เพิ่มขึ้น จากการศึกษาโครงสร้างประชากรกลุ่มวัยดังกล่าวเป็นกลุ่มวัยที่มีสัดส่วนเพิ่มสูงมากขึ้นจากโครงสร้างประชากรที่เปลี่ยนไป และเนื่องจากเป็นวัยที่กำลังประสบความสำเร็จในชีวิตมีความมั่นคงด้านอาชีพการงาน และมีความพร้อมทั้งด้านทักษะการทำงานดังนั้นควรมีการจัดบริการส่งเสริมสุขภาพอย่างเข้มข้น จริงจังเพื่อเตรียมประชากรกลุ่มวัยดังกล่าวให้เป็นผู้มีสุขภาพดีทั้งก่อนวัยเกษียณและหลังเกษียณ นอกจากนี้จะเป็นประโยชน์ต่อตนเองในระดับปัจเจกบุคคลแล้ว ยังเป็นการเอื้อต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศอีกด้วย ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวต้องประสานการดำเนินงานร่วมกับหลายหน่วยงานระดับพื้นที่ เนื่องจากปัจจุบันมีการผลักดันนโยบายเรื่อง Health in all policy ในระดับจังหวัดประสานงานกับหน่วยงานภายใต้กรมกิจการผู้สูงอายุ (ผส.) สังกัดกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ (พม.) กับองค์กรและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องร่วมกันกำหนดมาตรการ “การเตรียมตัวผู้วัยเกษียณแบบปลอดโรค” และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่มีอำนาจในการดูแลสถานประกอบการกำหนดมาตรการร่วมกับสาธารณสุขด้านสุขภาพ ให้หน่วยงานจัดทำฐานข้อมูลสุขภาพแก่บุคลากรในสถานที่ทำงานสถานประกอบการทั้งคนป่วยปกติและกลุ่มเสี่ยงเพื่อการติดตามผลลัพธ์ทางด้านสุขภาพ และกำหนดเป็นนโยบายส่งเสริมสุขภาพในองค์กรรวมทั้งมีการสร้างแรงจูงใจแก่พนักงานที่มีพฤติกรรมสุขภาพที่ดีอย่างเป็นรูปธรรมและจริงจัง เช่น โบนัสสุขภาพ เป็นต้น

1.3. จังหวัดพระนครศรีอยุธยาเป็นเมืองอุตสาหกรรม เป็น Setting ที่มีประชากรกลุ่มวัยทำงานอาศัยอยู่เป็นกลุ่มและจำนวนมาก ระดับนโยบายเสนอให้มีการประสานและบูรณาการการดำเนินงานกับสภาอุตสาหกรรมจังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดยใช้กลไก National Health Authority ร่วมกับ HR Manager ของสถานประกอบการ ร่วมกับโรงพยาบาลที่รับสิทธิประกันสังคมในแต่ละพื้นที่ โดยการจัดทำรวบรวมข้อมูลสุขภาพและคืนข้อมูลนำเสนอข้อมูลสุขภาพให้แก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และผลักดันให้มีการออกมาตรการจัดการสร้างสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อสุขภาพในทุกสถานประกอบการ อย่างจริงจังและบูรณาการกิจกรรมตามนโยบายของกรมกองต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น การจัดไม่ให้มีการจำหน่ายอาหารหรือเครื่องดื่มที่หวานเกินไป มีบริการสูตรหวานน้อย สูตรไขมันต่ำ การส่งเสริมการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพอย่างต่อเนื่องและการสร้างเจตคติที่เหมาะสมเพื่อควบคุมพฤติกรรมบริโภคของหวาน การส่งเสริมอาชีพและรายได้ผู้สูงอายุ ร่วมกับ healthy workplace ที่มีการดำเนินการอยู่แล้ว แต่ให้มีการติดตามกำกับและประสานร่วมมือกับทุกหน่วยงานในทุกระดับ และสร้างแรงจูงใจโดยการให้รางวัลแก่องค์กร สถานประกอบการที่ดำเนินการได้ดีและที่ให้ความร่วมมือ

1.4. จากผลการศึกษาและการทบทวนวรรณกรรมจากแหล่งต่างๆ พบว่า การป้องกันมิให้เกิดโรคไตเรื้อรังเป็นสิ่งที่คุ้มค่ามากที่สุด โดยเริ่มต้นจากการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในบุคคลทั่วไปตั้งแต่วัยเด็กด้วยการสร้างวินัยและทัศนคติสุขภาพ ให้มีพฤติกรรมที่ดีฝังแน่นยาวนานจนเป็นนิสัย ส่วนในกลุ่มผู้ป่วยต้องส่งเสริมให้มีความฉลาดทางสุขภาพ (Health Literacy) ในการจัดการตนเองเนื่องจากโรคไม่ติดต่อเรื้อรังเป็นโรคของวิถีชีวิตประจำวันบุคคลๆ ที่จะต้องได้รับการดูแลเพื่อป้องกันและลดโรคได้ดีที่สุด คือ ประชาชนกลุ่มปกติและเสี่ยงผู้ป่วย ครอบครัวยุ และชุมชน เนื่องจากระยะของโรคที่ยาวนานไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้ ผู้ป่วยจะต้องสามารถจัดการตนเองเพื่อลดปัจจัยเสี่ยงต่างๆ ดังนั้น การจัดการโรคเรื้อรังจำเป็นต้องมีการเชื่อมโยงระหว่างระบบต่างๆ ในสังคม ได้แก่ ระบบการศึกษา เศรษฐกิจ และระบบสุขภาพหลายระดับ ไม่ว่าจะเป็นระดับปฐมภูมิ ทุติยภูมิ และตติยภูมิมีความต่อเนื่อง (continuity) ความร่วมมือ (coordination) และ ความครอบคลุม (comprehensiveness) เป็นองค์ประกอบสำคัญของระบบสุขภาพในเชิงป้องกันและ

รักษา การมีนโยบายการและส่งเสริมการบูรณาการบริการเพื่อเพิ่มคุณภาพการดูแลในทุกะดับของการบริการ เพื่อสร้างการมีส่วนร่วมเป็นวาระแห่งชาติจนถึงระดับท้องถิ่น ซึ่งการจัดการแก้ไขปัญหาเพื่อลดเสี่ยง ลดโรค จากปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง โดยมีมาตรการการดำเนินงานที่สำคัญ 3 มาตรการ ได้แก่

1.4.1. การพัฒนาระบบเฝ้าระวังพฤติกรรมเสี่ยงและโรคไม่ติดต่อในชุมชน สร้างความเข้มแข็งระบบเฝ้าระวังในชุมชน Early Detection เน้นบทบาทของอปท. และกองทุนอบต./เทศบาลในการทำ Self-Screening และสนับสนุนระบบเฝ้าระวังโรค DM & HT ในชุมชน รวมถึงการสกัดกั้นเข้าถึงปัจจัยเสี่ยงของประชาชนในชุมชน ได้แก่ การบริโภคอาหารรสหวาน มัน เค็ม

1.4.2. การจัดการลดเสี่ยง ลดโรคไม่ติดต่อโดยชุมชน เดิมสำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค สนับสนุนและมีนโยบายให้พื้นที่ชุมชนดำเนินการ “ชุมชนลดเสี่ยงลดโรค” ให้ดำเนินการ การฟื้นฟูใหม่ และสื่อสารสร้างความตระหนักให้เชื่อมโยงตรงกันว่าทุกอย่างเริ่มต้นที่ชุมชน พฤติกรรมสุขภาพ ที่ดี สิ่งแวดล้อมที่ดี โดยบูรณาการกับหน่วยงานในท้องถิ่น เช่น โรงเรียน องค์กรท้องถิ่น และหน่วยงานภาครัฐ ที่เกี่ยวข้องในสังคมให้เกิดชุมชนที่เข้มแข็งจะเป็นการแก้ไขปัญหาทุกเรื่องทั้งเรื่องสุขภาพ รายได้ต่างๆ และ เศรษฐกิจ

1.4.3. พัฒนาระบบบริการสุขภาพในการจัดการลดปัจจัยเสี่ยงและโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ซึ่งเชื่อมโยงจากระบบเฝ้าระวังพฤติกรรมฯ และการจัดการลดเสี่ยงรวมทั้งมีระบบสนับสนุนที่จำเป็น มีระบบ ข้อมูลบุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถองค์ความรู้และการจัดการความรู้ และระบบควบคุมกำกับติดตาม ประเมินผลที่มีคุณภาพโดยเชื่อมโยงกับนโยบาย Primary Care Cluster และบริการของหน่วยบริการปฐมภูมิ เป็นจุดตั้งต้นจัดระบบส่งต่อส่งกลับผู้ป่วยของเครือข่ายหน่วยบริการ DM & HT คุณภาพของคลินิก DM& HT ของหน่วยบริการและการมีส่วนร่วมของผู้ป่วยในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดูแลสุขภาพ โดยคาดหวังว่า ผู้ป่วยจะต้องสามารถจัดการตนเองและปัจจัยเสี่ยงต่างๆ เช่น รับประทานยาอย่างสม่ำเสมอเป็นระยะเวลานาน มีความฉลาดทางสุขภาพความรู้เรื่องโรคของตนเอง ทราบถึงอาการที่บ่งบอกถึงการเปลี่ยนสถานะโรค และการป้องกันความเสี่ยงต่างๆ

1.5. เพื่อเป้าหมายสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals - SDGs) ในยุค Thailand 4.0 ความเป็นเมืองขยายไปอย่างรวดเร็วส่งผลให้เกิดปัญหาในการป้องกันควบคุมโรคที่ ซับซ้อน การใช้รูปแบบเดิมๆ ในการทำงานไม่สามารถประสพผลสำเร็จอย่างแน่นอน จำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องนำ เทคโนโลยีมาพัฒนานวัตกรรมเพื่อสร้างสรรค์สิ่งดีแก้ไขปัญหาสังคมที่เกิดขึ้นมากมาย ทดแทนแรงงานบุคลากร ในระบบสุขภาพที่ไม่เพียงพอต่อการจัดบริการส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันโรคในกลุ่ม population base ดังนั้น การนำแนวคิดในการสร้างธุรกิจที่สร้างสินค้าหรือให้บริการในการแก้ไขปัญหาสังคมโดยตรง (Social Enterprise หรือ SE) บนพื้นฐานความคิดว่า โลกมีปัญหาสังคมเกิดขึ้นมากมายจำเป็นต้องมองหลายมิติของ ปัญหาเพื่อที่จะหาวิธีแก้ไขที่ถูกต้อง องค์กรที่ไม่แสวงหาผลกำไร หรือ NGOs มีบทบาทในการเข้าไปมีส่วน ช่วยเหลือปัญหาสังคมด้านต่างๆ ที่ภาครัฐเข้าไม่ถึง ยกตัวอย่างเช่น Clean Water for all นวัตกรรมทำน้ำสะอาด ดื่มได้ Food Connection อาหารสดเหลือทิ้งจากโรงแรมนำไปใช้ประโยชน์ต่อเพื่อลดปริมาณขยะ เป็นต้น

1.6. เนื่องจากข้อมูลที่ทำการศึกษาเป็นข้อมูลที่ได้จากการลงทะเบียนในระบบบริการ ของสถานบริการทุกระดับ จังหวัดพระนครศรีอยุธยาและรวบรวมรายงานข้อมูลผ่านศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ไม่ได้มีการวินิจฉัยโรคจำแนกระยะของโรคไตเรื้อรัง ทำให้ ข้อมูลที่ได้เป็นภาพรวมตั้งแต่ระยะ 1 ถึงระยะที่ 5 ซึ่งประโยชน์ในการจำแนกระยะโรคไตเรื้อรัง จะช่วยในการ กำหนดแนวทางจัดกิจกรรมการดูแลรักษาที่เหมาะสมตามระยะของโรคไตเรื้อรัง อ้างอิงตามคู่มือปฏิบัติการ เพื่อการดำเนินงานลดโรคเรื้อรัง (CKD) ในผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูง

1.7. มาตรการทางการสื่อสารเพื่อสังคม เนื่องจากความแตกต่างตามกลุ่มวัย การสื่อสารเพื่อป้องกันโรคควรออกแบบให้เหมาะสมตามกลุ่มวัย ได้แก่

1.7.1. กลุ่มวัยทำงาน วัยผู้ใหญ่ เป็นผู้มีอำนาจในการซื้อและใช้เทคโนโลยีตามสมัย ดังนั้น จำเป็นต้องมีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการพัฒนาระบบและช่องทางการสื่อสารเพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจต่อสังคมให้เห็นถึงความสำคัญ และความจำเป็นของการบริโภคอาหารสุขภาพกิจกรรมทางกายที่มีต่อการสร้างเสริมสุขภาพของประชาชนทุกในกลุ่มวัยดังกล่าว

1.7.2. กลุ่มวัยผู้สูงอายุ เนื่องจากโรคเบาหวานและโรคไตเรื้อรังเป็นโรคของผู้สูงอายุ ในระยะอันใกล้ประเทศไทยจะกลายเป็นสังคมผู้สูงอายุเต็มรูปแบบ ประกอบกับสังคมยุคโซเชียล เทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวันมากขึ้น การปรับตัวเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ ของผู้สูงอายุจึงเป็นประเด็นที่สังคมควรให้ความสำคัญ ด้วยการจัดทำสื่อที่มีความเหมาะสมกับผู้สูงอายุที่สามารถตอบสนองการใช้ประโยชน์ของผู้สูงอายุในด้านต่างๆ ได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้ประโยชน์ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

1.8. การพัฒนาฐานข้อมูลโรคเบาหวาน ยุค Thailand 4.0 ข้อมูลผู้ป่วยมีปริมาณมากมายนับเป็นล้าน จำเป็นต้องอาศัยทรัพยากรทางสารสนเทศรองรับ เพื่อการพัฒนาฐานข้อมูลโรคเบาหวาน “Big Data” ระดับประเทศโดยใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย เช่น ระบบฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์เพื่อจัดเก็บข้อมูลประวัติผู้ป่วยและเวชระเบียน (Electronic Health Record: EHR) ที่สามารถเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนกันได้ทุกระดับ โดยสามารถกำหนดสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูลแก่ผู้ให้บริการด้านสาธารณสุข หรือบุคลากรทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องได้ เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์และใช้ประโยชน์ในการวินิจฉัยโรค เลือกรักษาที่เหมาะสม และทำนายผลการรักษาได้อย่างแม่นยำขึ้น การเฝ้าระวังและติดตามผล รวมทั้งข้อมูลด้านปัจจัยเสี่ยงหลัก การลดการเกิดโรคแทรกซ้อนและค่าใช้จ่ายด้านเศรษฐกิจและสังคม ตลอดจนการประยุกต์ใช้เพื่อออกแบบการดูแลรักษาผู้ป่วยโดยมุ่งใจให้มีการปรับเปลี่ยน พฤติกรรม การพัฒนาระบบข้อมูลดังกล่าวจำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือจากหลายฝ่าย เพื่อให้การแลกเปลี่ยนข้อมูลเวชระเบียนระหว่างผู้ให้บริการสาธารณสุขเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้เกิดการยกระดับมาตรฐานของผู้ให้บริการสาธารณสุขให้ทัดเทียมกันอีกด้วย

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ศึกษากระบวนการและหาแนวทางที่ทำให้เกิด Early Detect Early case identification เพื่อให้ได้ผู้ป่วยระยะเริ่มแรกเข้ากระบวนการดูแลรักษา ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรมทำให้ทราบว่าผู้โรคไตได้รับการวินิจฉัยที่ล่าช้า เมื่อเข้าระบบการรักษาทำให้อยู่ระยะปานกลางถึงหนักทำให้ยากแก่การรักษา โดยใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย ประชาชนสามารถเข้าถึง ง่ายและรวดเร็วเป็นที่น่าสนใจ ในแต่ละกลุ่มวัย

2.2 ศึกษากระบวนการและแนวทางในการจัดการส่งเสริมสุขภาพด้าน life style ในบริบทสังคมเมือง ได้แก่ ปริมาณเกลือที่บริโภค การงดบุหรี่ การลดปริมาณสารอาหารโปรตีนที่บริโภค การดูเรื่องยาสมุนไพร ยาแก้ปวด

2.3 สถานประกอบการ สถานที่ทำงาน ควรมีจัดกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพโดยการจัดกิจกรรม
สร้างแรงจูงใจแก่พนักงานที่มีที่รอบเอว หรือน้ำหนักไม่เกินเกณฑ์ เช่น โบนัสประจำปี เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

1. The National Kidney Foundation.GLOBAL FACTS: ABOUT KIDNEY DISEASE. 2015. [สืบค้นเมื่อ 30 เม.ย. 2560]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.kidney.org/kidneydisease/global-facts-about-kidney-disease>
2. Ingsathit, A., et al., Prevalence and risk factors of chronic kidney disease in the Thai adult population: Thai SEEK study. Nephrol Dial Transplant, 2010. 25(5): p. 1567-75.
3. CKDNET, โครงการป้องกันและชะลอโรคไตเรื้อรังในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. 2527. [สืบค้นเมื่อ ๓๐ เม.ย. ๒๕๖๐]. เข้าถึงได้จาก: https://ckd.kku.ac.th/?page_id=๕๗ .
4. สำนักโรคไม่ติดต่อ, คู่มือปฏิบัติการเพื่อดำเนินงานลดโรคไตเรื้อรัง (CKD) ในผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูง, กรมควบคุมโรค, Editor. 2529. p. 6.
5. Chuasuwan A., Praditpornsilpa K. Annual Report Thailand Renal Replacement Therapy Registry 2012.สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย : 51. [สืบค้นเมื่อ 30 เม.ย. 2560]. เข้าถึงได้จาก: http://www.nephrothai.org/images/thailand_renalreplacement_therapy_2012.pdf.
6. Chuasuwan A., Praditpornsilpa K. Annual Report Thailand Renal Replacement Therapy Registry 2013.สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย 2555 : 49. [สืบค้นเมื่อ 30 เม.ย. 2560]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.nephrothai.org/images/TRT-Annual-report/Annual-Report-Thailand-Renal-Replacement-Therapy-2013.pdf>.
- 7.Chuasuwan A., Praditpornsilpa K. Annual Report Thailand Renal Replacement Therapy Registry 2012.สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย : 49. [สืบค้นเมื่อ 30 เม.ย. 2560]. เข้าถึงได้จาก: http://www.nephrothai.org/images/10-11-2016/1.TRt-report-2014-_3-11-59_-final_.pdf.
8. ประเสริฐ ธนกิจจารุ .Current Situation of Chronic Kidney Disease in Thailand.วารสารกรมการแพทย์ 2558 : 6. [สืบค้นเมื่อ 30 เม.ย. 2560]. เข้าถึงได้จาก: http://www.dms.moph.go.th/dmsweb/dmsweb_v2_2/content/org/webpageJDMS_30/demo/data/2558/2558-05/no.5_01.pdf.

9. ราม รังสินธุ์และคณะ.การประเมินผล การดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และความดันโลหิตสูงของโรงพยาบาลในสังกัด กระทรวงสาธารณสุขและโรงพยาบาลในสังกัด กรุงเทพมหานคร ประจำปี 2555.2555. [สืบค้นเมื่อ 30 เม.ย. 2560]. เข้าถึงได้จาก <http://www.tima.or.th/index.php/component/attachments/download/24>.
- 10.สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข.รายงานประจำปี 2559. [สืบค้นเมื่อ 30 เม.ย. 2560]. เข้าถึงได้จาก: www.thaincd.com/document/file/download/paper-manual/รายงานประจำปี_59_สำนักโรคไม่ติดต่อ.pdf.
10. สำนักงานปลัดกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์.สถานการณ์ผู้สูงอายุในประเทศไทย 2552 [สืบค้นเมื่อ 30 เม.ย. 2560]. เข้าถึงได้จาก https://www.msociety.go.th/article_attach/9869/14205.doc.
11. ธนพันธ์ สุขสะอาด, วรรณสุดา งามอรุณ, วิชชุกร สุริยวงค์ไพศาล.รายงานสถานการณ์โรค NCDs ฉบับที่ 2 "KICK OFF TO THE GOALS". สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ ; 2557.[สืบค้นเมื่อ 30 เม.ย. 2560]. เข้าถึงได้จาก : <http://www.dmthai.org/statistic/1846>.
12. สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.แผนยุทธศาสตร์สุขภาพดีวิถีชีวิตไทย พ.ศ.2554 – 2563. [สืบค้นเมื่อ 30 เม.ย. 2560]. เข้าถึงได้จาก: http://wops.moph.go.th/ops/oic/data/20110316100703_1_.pdf.
13. วิชัย เอกพลากร บรรณาธิการ. รายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 4 พ.ศ. 2551 – 2552. นนทบุรี : เดอะกราฟิโก ซิสเต็มส์; 2553.
14. วิชัย เอกพลากร. (บก.). (2557) รายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 5 พ.ศ. 2557. นนทบุรี:สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข.
15. อมรา ทองหงษ์, กมลชนก เทพสิทธิ, ภาคภูมิ จงพิริยะอนันต์. รายงานการเฝ้าระวังโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง พ.ศ. 2555.สำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข . [สืบค้นเมื่อ 30 เม.ย. 2560]. เข้าถึงได้จาก: http://www.boe.moph.go.th/files/report/20140109_40197220.pdf.
16. Donald B. Bishop, Patrick J.O'Connor ,Jay Desai.Diabetes (ICD 10 E10-E14). In:Patrick L.Remington,Ross C.Brownson,Mark V.Wegner,editor. Chronic Disease Epidemiology and Control.Washington,Dc:United Book Press;2010.p 295-296.

17. ราม รังสินธุ์,ปิยทัศน์ ทศนาวิวัฒน์.รายงานผลการศึกษากลุ่มผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 และความดันโลหิตสูงของโรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุขและสถานพยาบาลในพื้นที่กรุงเทพมหานคร ประจำปี 2557 (MedResNet) เครือข่ายวิจัยกลุ่มสถาบันแพทยศาสตร์แห่งประเทศไทย.[สืบค้นเมื่อ 30 เม.ย. 2560]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.tima.or.th/index.php/component/attachments/download/24>.
18. Ingsathit A, Thakkinstian A, Chaiprasert A, Sangthawan P, Gojaseni P, Kiattisunthorn K; the Thai-SEEK Group. Prevalence and risk factors of chronic kidney disease in the Thai adult population: Thai SEEK study. *Nephrol Dial Transplant* 2010 ; 25 : 1567-75.
19. สันห์ทัศน์ ศรีโพหนอง.ระยะเวลาการดำเนินโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2: การศึกษาย้อนหลังจากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ [วิทยานิพนธ์ปริญญาเภสัชศาสตรมหาบัณฑิต]มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม; 2558.
20. World Health Organization. Non communicable Diseases (NCD) Country Profiles. 2011.[cited 2016 Aug 7]. Available from: http://www.who.int/nmh/publications/ncd_profiles2011/en/.
21. กมลวรรณ สาระ, สมชาย สุริยะไกร,จุไรรัตน์ ทูมนันท์.ความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดไตวายเรื้อรังระยะที่ 3-5 ในโรงพยาบาลตระการพิรุณ จ. อุบลราชธานี. 2559. [สืบค้นเมื่อ 30 เม.ย. 2560]. เข้าถึงได้จาก: <https://gsbooks.gs.kku.ac.th/59/ingrc2016/pdf/MMP22.pdf>.
22. Idan Goldberg, Ilan Krause.THE ROLE OF GENDER IN CHRONIC KIDNEY DISEASE. EUROPEAN MEDICAL JOURNAL. 2016 [cited 2016 April 30]:[58-64.] Available from: <http://emjreviews.com/wp-content/uploads/The-Role-of-Gender-in-Chronic-Kidney-Disease.pdf>.
23. กระทรวงสาธารณสุข แนวทางพัฒนาระบบบริการสุขภาพ(Service Plan) สาขาไต (ฉบับ 25 มีค.56) [สืบค้นเมื่อ 30 เม.ย. 2560]. เข้าถึงได้จาก : <http://thaihp.org/download.php?option=showfile&file=47>.
24. Mitesh Singh และคณะ . A comparison of urban and rural patients with chronic kidney disease referred to Inkosi Albert Luthuli Central Hospital in Durban, South Africa. *African Journal of Nephrology*.2017 [สืบค้นเมื่อ 30 พ.ค. 2561].p 34-38. เข้าถึงได้จาก : <http://www.journals.ac.za/index.php/ajn/article/view/1358>.