

**ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลการจัดการสุขภาพ
ประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน จังหวัดขอนแก่น**
**Factors Influenced Effectiveness of Health Management for
Pre-diabetes People in Khon Kaen Province**

ณัฐ จ่ากลาง¹
Thanut Jaklang¹

บทคัดย่อ

โรคเบาหวานเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของโลกและมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลการจัดการสุขภาพประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน จังหวัดขอนแก่น เก็บรวบรวมข้อมูลในกลุ่มตัวอย่างประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน จังหวัดขอนแก่น จำนวน 613 คน ด้วยการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามที่มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.20-0.78 มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.98 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน ค่าความแปรปรวน ค่าความถี่ และการวิเคราะห์สมการโครงสร้างเชิงเส้น ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป

ผลการศึกษาพบว่ารูปแบบจำลองสมมติฐานมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ซึ่งพิจารณาจากค่าสถิติ χ^2/df เท่ากับ 3.667 RMSEA เท่ากับ 0.066 SRMR เท่ากับ 0.033 CFI เท่ากับ 0.966 และ TLI เท่ากับ 0.955 ปัจจัยที่มีอิทธิพลโดยรวมต่อปัจจัยประสิทธิผลการจัดการสุขภาพประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน จังหวัดขอนแก่น มากที่สุดคือปัจจัยด้านการบริหารจัดการของสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลโดยรวมเท่ากับ 0.791 รองลงมาเป็นปัจจัยด้านการจัดการสุขภาพ ปัจจัยด้านศักยภาพบุคคล และปัจจัยด้านการสนับสนุนทางสังคม โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลโดยรวมเท่ากับ 0.422, 0.390 และ 0.389 ตามลำดับ ตัวแปรทั้งหมดสามารถอธิบายความแปรปรวนของปัจจัยประสิทธิผลการจัดการสุขภาพประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน จังหวัดขอนแก่น ได้ร้อยละ 76.30

คำสำคัญ : ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลการจัดการสุขภาพ, ประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน

¹ สาธารณสุขอำเภอ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอชุมแพ จังหวัดขอนแก่น

Abstract

Diabetes is the major health problem of the world, which tends to increase steadily. The objectives of this study was to study factors influencing the effectiveness of health management among pre-diabetes in Khon Kaen Province The subjects were 613 pre-diabetics people by using multi-stage sampling. The tool used for the questionnaire was the discriminative power of 0.20-0.78 and the total reliability was 0.98. The statistics used for data analysis were frequency, percentage, mean, standard deviation and pearson's product moment correlation coefficient, kurtosis, skewness and structural equation model (SEM). The data were analyzed by using the computer software package.

Research findings were as: The hypothesis model was consistent with empirical data. The ratio of χ^2/df was 3.667, RMSEA was 0.066, SRMR was 0.033, CFI was 0.966 and TLI was 0.955. Factors Influencing overall effectiveness of health management for pre-diabetes in Khon Kaen Province were the administrative factors of the district health office had an overall coefficient of influence was 0.791, followed by the health management factor, the potential factor of person and the social support factor, the coefficients of influence were 0.422, 0.390 and 0.389 respectively. All variables can explain the variance of effectiveness of health management for pre-diabetes people in KhonKaen Province was 76.30%.

Keywords: Factors Influence Effectiveness of Health Management, Pre-diabetes People

บทนำ

โรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่ร้ายแรงซึ่งเกิดจากตับอ่อนผลิตอินซูลินไม่เพียงพอ (ฮอร์โมนควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดหรือกลูโคส) หรือร่างกายไม่สามารถใช้อินซูลินได้อย่างมีประสิทธิภาพ โรคเบาหวานเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญซึ่งเป็นหนึ่งในสี่อันดับของโรคที่ไม่ติดต่อ (Non-communicable diseases: NCDs) ที่เป็นเป้าหมายในการดำเนินงานของผู้นำโลกทั้งในกรณีที่จำนวนผู้ป่วยรายใหม่และความชุกของโรคเบาหวานได้เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ในช่วงหลายสิบปีที่ผ่านมา (World Health Organization. 2016: 6) สมาพันธ์เบาหวานระหว่างประเทศ (International Diabetes

Federation: IDF) คาดการณ์ว่าในปี พ.ศ. 2560 ทั่วโลกจะมีอัตราการความชุกของโรคเบาหวานในผู้ใหญ่ (อายุ 20-79 ปี) 8,778.99 ต่อประชากรแสนคน หรือร้อยละ 8.8 ซึ่งในกลุ่มนี้ประมาณร้อยละ 50 ไม่ได้ได้รับการตรวจวินิจฉัย มีอัตราผู้เสียชีวิตจากโรคเบาหวานสูงถึง 82.64 ต่อประชากรแสนคน มีค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาในผู้ป่วยอายุ 20-79 ปี เพิ่มขึ้นจาก 23.15 เป็น 24.71 ล้านบาท ในปี พ.ศ. 2560 และปี พ.ศ. 2588 ตามลำดับ และหากไม่ได้รับการแก้ไขคาดว่าจะมีอัตราผู้ป่วยด้วยโรคเบาหวานทั่วโลกในปี พ.ศ. 2588 จะสูงถึง 9,866.55 ต่อประชากรแสนคน หรือร้อยละ 9.9 (IDF. 2017: 41-52)

ประเทศไทย สมาพันธ์เบาหวานระหว่างประเทศได้ประมาณการอัตราการป่วยด้วยโรคเบาหวาน สูงถึง 6,142.06 ต่อประชากรแสนคน หรือร้อยละ 8 ของประชาชนในวัยผู้ใหญ่ (IDF. 2015: 128) ซึ่งในปี พ.ศ. 2558 มีผู้ป่วยด้วยโรคเบาหวานเข้ารับการรักษาทันทีที่โรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข จำนวน 802,217 ครั้ง คิดเป็นอัตราผู้ป่วยในด้วยโรคเบาหวาน 1,233.35 ต่อประชากรแสนคน มีผู้เสียชีวิตจากโรคเบาหวานสูงถึง 11,665 ราย หรือเฉลี่ยวันละ 32 ราย คิดเป็นอัตราตายด้วยโรคเบาหวาน 17.83 ต่อประชากรแสนคน (สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค. 2560: Online) นอกจากนี้ยังพบว่าผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีมีร้อยละ 38.2 (สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. 2559: 28)

แนวโน้มของอัตราผู้ป่วยในด้วยโรคเบาหวานที่เข้ารับการรักษานในโรงพยาบาลของรัฐของประเทศไทยเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จาก 795.04 ต่อประชากรแสนคนในปี พ.ศ. 2550 เป็น 1,032.50 ต่อประชากรแสนคน ในปี พ.ศ. 2557 (สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค. 2559: 14) ซึ่งในปี พ.ศ. 2557 พบว่าเขตบริการสุขภาพที่ 7 มีอัตราป่วยในด้วยโรคเบาหวานสูงสุด คือ 1,511.89 ต่อประชากรแสนคน รองลงมาเป็นเขตบริการสุขภาพที่ 8 และเขตบริการสุขภาพที่ 5 โดยมีอัตราป่วยเท่ากับ 1,139.87 และ 1,138.98 ต่อประชากรแสนคน ตามลำดับ โดยจังหวัดขอนแก่นมีอัตราผู้ป่วยในด้วยโรคเบาหวานสูงสุดของเขตบริการสุขภาพที่ 7 คือ 1,709.32 ต่อประชากรแสนคน รองลงมาเป็นจังหวัดกาฬสินธุ์ มหาสารคาม และร้อยเอ็ด มีอัตราผู้ป่วยในด้วยโรคเบาหวาน 1,557.29, 1,512.03 และ 1,208.20 ราย ต่อประชากรแสนคนตามลำดับ (สำนักนโยบายและแผน กระทรวงสาธารณสุข. 2558: ออนไลน์)

การจัดการโรคเบาหวานของจังหวัดขอนแก่น โดยสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น ซึ่งมีบทบาทหน้าที่ในการจัดทำแผนยุทธศาสตร์ด้านสุขภาพในเขตพื้นที่จังหวัด ดำเนินการและให้บริการด้านการแพทย์และการสาธารณสุขในเขตพื้นที่จังหวัด กำกับ ดูแล ประเมินผลและสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานสาธารณสุขในเขตพื้นที่จังหวัด เพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปตามกฎหมายมีบริการสุขภาพที่มีคุณภาพและมีการคุ้มครองผู้บริโภคด้านสุขภาพ ส่งเสริมสนับสนุนและประสานงานเกี่ยวกับงานสาธารณสุขในเขตพื้นที่จังหวัดให้เป็นไปตามนโยบายของกระทรวง พัฒนาระบบสารสนเทศงานสุข

ศึกษาและการสื่อสารสาธารณะด้านสุขภาพในเขตพื้นที่จังหวัดรวมถึงการปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย (กฎกระทรวง การแบ่งส่วนราชการสำนักงานปลัดกระทรวง กระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2560: 12-13) ในการจัดการผู้ป่วยโรคเบาหวานนั้นมีความครอบคลุมทั้งในด้านการส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันควบคุมโรค การรักษาพยาบาลและการฟื้นฟูสภาพตามแผนยุทธศาสตร์สุขภาพวิถีไทย พ.ศ. 2554-2563 (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนา การเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติกระทรวงสาธารณสุข มหาวิทยาลัยมหิดล. 2553: ก-ข) โดยอาศัยกลไกการให้บริการในระดับปฐมภูมิคือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ศูนย์สุขภาพชุมชน (ศสช.) หน่วยบริการทุติยภูมิคือ โรงพยาบาลชุมชน และหน่วยบริการตติยภูมิ คือ โรงพยาบาลทั่วไป และหน่วยงานตติยภูมิขั้นสูงคือ โรงพยาบาลศูนย์ เพื่อให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานได้รับบริการสุขภาพที่ดีมีคุณภาพ สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ตามเกณฑ์ที่กำหนดและไม่มีภาวะแทรกซ้อน

การดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคเบาหวานในระดับอำเภอนั้น สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ โรงพยาบาลอำเภอ และ รพ.สต. มีกระบวนการประสานการทำงานร่วมกันในรูปคณะกรรมการบริหารเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอ (CUP board) โดยการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ด้านสาธารณสุขในระดับอำเภอ ซึ่งปี พ.ศ. 2559 จังหวัดขอนแก่นได้รับการทดลองนำร่องการดำเนินงานในรูปแบบระบบสุขภาพอำเภอ (District health system: DHS) ใน 5 อำเภอได้แก่ อำเภอเมืองขอนแก่น อำเภอน้ำพอง อำเภอชุมแพ อำเภอหนองสองห้อง และอำเภออุบลรัตน์ โดยมีการจัดตั้งคณะกรรมการสุขภาพอำเภอ (District health board: DHB) มีนายอำเภอเป็นประธานกรรมการ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเป็นรองประธานสาธารณสุขอำเภอเป็นเลขานุการ มีตัวแทนภาคส่วนต่างๆ ทั้งภาคประชาชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ภาคเอกชน และตัวแทนองค์กรวิชาชีพมาร่วมพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนตามสภาพปัญหาของแต่ละอำเภอ เน้นกลุ่มเปราะบาง เช่น กลุ่มผู้สูงอายุ ผู้พิการ ผู้ยากไร้ เด็กปฐมวัย อุบัติเหตุ โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ปัญหาขยะ และสิ่งแวดล้อม ให้ได้รับการดูแลและเข้าถึงบริการของรัฐ ต่อมาปี 2560 จังหวัดขอนแก่นได้รับการขยายเพิ่มขึ้นอีก 2 อำเภอ คือ อำเภอซำสูง และบ้านฝาง นอกจากนี้แล้วยังกำหนดให้ดำเนินการครอบคลุมทุกอำเภอในปี 2561 (เอชโพกัส. 2017: ออนไลน์)

อย่างไรก็ตามการดำเนินงานด้านการป้องกันและควบคุมโรคเบาหวานของจังหวัดขอนแก่นยังไม่ประสบผลสำเร็จ ดังเห็นได้จากจังหวัดขอนแก่นมีเป็นอัตราผู้ป่วยในด้วยโรคเบาหวานมากที่สุดในเขตสุขภาพที่ 7 และเป็นอันดับที่ 2 ของประเทศ รองจากจังหวัดอ่างทองที่มีอัตราผู้ป่วยในด้วยโรคเบาหวานสูงถึง 1,780.01 ต่อประชากรแสนคน (สำนักนโยบายและแผน กระทรวงสาธารณสุข. 2558: ออนไลน์) และยังมีแนวโน้มการป่วยด้วยโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งในปี 2554 มีอัตราอุบัติการณ์ของ

โรคเบาหวาน 257.81 เป็น 539.6 ต่อประชากรแสนคนในปี 2558 ตามลำดับ และมีอัตราการความชุกของโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นจาก 4,804.9 เป็น 5,577.5 ต่อประชากรแสนคน ในปี 2554 และ 2558 ตามลำดับ นอกจากนี้แล้วยังพบว่าอัตราการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีในผู้ป่วยเบาหวานมีแนวโน้มลดลงจากร้อยละ 19.27 เป็นร้อยละ 17.90 ในปี 2558 และ 2559 ตามลำดับ (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น. 2559: 216-218) ซึ่งยังห่างจากเป้าหมายที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนดไว้ร้อยละ 40 ขึ้นไป และยิ่งไปกว่านั้นคือผู้ป่วยที่มารับบริการแผนกผู้ป่วยนอกในปี 2558 มีสาเหตุการป่วยเป็นโรคเบาหวาน อยู่ลำดับที่ 1 ของสาเหตุการป่วยของผู้ป่วยในกลุ่มโรค 10 อันดับแรกของจังหวัดขอนแก่น (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น. 2559: 124)

ในปีงบประมาณ 2559 จังหวัดขอนแก่นทำการตรวจคัดกรองผู้ป่วยโรคเบาหวานในประชาชนอายุ 35 ปีขึ้นไป เพื่อค้นหาผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่ มีเป้าหมาย จำนวน 667,204 คน ได้รับการคัดกรอง 523,026 คน หรือร้อยละ 78.39 พบว่าเป็นกลุ่มปกติ จำนวน 474,322 หรือร้อยละ 90.69 กลุ่มเสี่ยง 43,868 คน หรือร้อยละ 8.39 กลุ่มเสี่ยงสูง 4,836 คน หรือ ร้อยละ 0.92 (เขตบริการสุขภาพที่ 7 จังหวัดขอนแก่น. 2560: ออนไลน์) โดยกลุ่มเสี่ยงสูงนี้จะได้รับการตรวจยืนยันการเป็นเบาหวานที่โรงพยาบาลต่อไป สำหรับประชาชนกลุ่มเสี่ยงหากไม่ได้รับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพแล้วอาจมีโอกาสเป็นโรคเบาหวานสูงถึงร้อยละ 70 ซึ่งแนวทางที่จะป้องกันหรือชะลอการเป็นโรคเบาหวานให้ช้าที่สุดคือประชาชนกลุ่มเสี่ยงต่อโรคเบาหวานควรได้รับโปรแกรมการแทรกแซงวิถีการดำเนินชีวิตแบบเข้ม ในตามรูปแบบโครงการป้องกันโรคเบาหวานเพื่อลดน้ำหนักลงร้อยละ 7 ของน้ำหนักตัว และเพิ่มกิจกรรมการออกกำลังกายระดับปานกลาง เช่น เดินเร็วๆ อย่างน้อย 150 นาทีต่อสัปดาห์ ติดตามให้คำแนะนำอย่างต่อเนื่อง ประเมินผลระดับกลูโคสในพลาสมาขณะอดอาหารหรือระดับกลูโคสในพลาสมาที่ 2 ชั่วโมง ภายหลังการทดสอบการทนต่อกลูโคสทุกๆ ปี เพื่อประเมินความก้าวหน้าของการเกิดโรคเบาหวานนอกจากนี้แล้วประชาชนกลุ่มเสี่ยงต่อโรคเบาหวานที่มีดัชนีมวลกายมากกว่า 35 กิโลกรัม/เมตร อายุต่ำกว่า 60 ปี รวมถึงผู้หญิงที่เคยป่วยเป็นโรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์มาก่อนควรได้รับยาเมทฟอร์มิน (Metformin) เพื่อป้องกันการเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 แต่การใช้ยาเมทฟอร์มินในระยะยาวอาจเกิดการขาดวิตามินบี 12 จึงควรมีการตรวจวัดระดับวิตามินบี 12 เป็นระยะๆ และควรพิจารณาในการให้ยาเมทฟอร์มินโดยเฉพาะอย่างยิ่งในคนที่โรคโลหิตจางหรือโรคระบบประสาทส่วนปลาย (American Diabetes Association. 2017: 8)

สรุปประเด็นสำคัญที่การดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคเบาหวานของจังหวัดขอนแก่นไม่ประสบผลสำเร็จ คือ ขาดการพัฒนาหลักสูตรการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มป่วยและกลุ่มเสี่ยงที่เน้น 3 อ. 2 ส. (การควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การควบคุมอารมณ์ การไม่สูบบุหรี่ และ

การไม่ดื่มสุรา) เพื่อให้สามารถควบคุมน้ำตาล ความดันโลหิตสูง โดยบูรณาการกับระบบสุขภาพอำเภอ ตำบลจัดการสุขภาพ และการติดตามประเมินผล (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น. 2559: 121) และจากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่ากลุ่มตัวอย่างประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน จังหวัดขอนแก่นมีประสิทธิผลการจัดการสุขภาพในองค์ประกอบอัตราการลดลงของระดับน้ำตาลในเลือด อัตราการลดลงของดัชนีมวลกาย และอัตราการลดลงของความยาวเส้นรอบเอว ในระยะเวลา 3 ปี พ.ศ. 2558-2560 ร้อยละ 1.31, 0.16 และ 0.49 ตามลำดับ ซึ่งอยู่ในระดับต่ำทั้ง 3 ตัวแปร ส่วนปัจจัยด้านการบริหารจัดการของสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ พบว่ากลุ่มตัวอย่างได้รับนโยบายการส่งเสริมสุขภาพ ได้รับการส่งเสริมการมีส่วนร่วมส่งเสริมสุขภาพและได้รับการควบคุมการส่งเสริมสุขภาพอยู่ในระดับสูง ส่วนการได้รับประสิทธิภาพการขับเคลื่อนนโยบายการส่งเสริมสุขภาพอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนปัจจัยด้านการสนับสนุนทางสังคม พบว่ากลุ่มตัวอย่างได้รับการมีส่วนร่วมของบุคคลในครอบครัว ได้รับความร่วมมือของบุคลากรสาธารณสุขอยู่และได้รับการมีส่วนร่วมของชุมชนอยู่ในระดับสูง ปัจจัยด้านศักยภาพบุคคล พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานอยู่ในระดับปานกลาง มีความเชื่อด้านสุขภาพอยู่ในระดับสูง มีความตั้งใจที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ และมีภาวะอารมณ์และความเครียดอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนปัจจัยด้านการจัดการสุขภาพ พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีการควบคุมอาหาร มีการออกกำลังกาย และมีการควบคุมอารมณ์และความเครียดอยู่ในระดับปานกลาง (ณัด จ่ากลาง. 2560) ดังนั้นการวิจัยครั้งนี้จะทำให้ได้มาซึ่งองค์ความรู้ที่แท้จริงเกี่ยวกับปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลการจัดการสุขภาพประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานจังหวัดขอนแก่น เพื่อเป็นข้อมูลในการสร้างรูปแบบการพัฒนาการจัดการสุขภาพประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานจังหวัดขอนแก่นต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลการจัดการสุขภาพประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน จังหวัดขอนแก่น

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณกลุ่มตัวอย่างคือ ตัวอย่างประชากรกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานที่กำหนดขนาดตัวอย่างจากการใช้เกณฑ์จำนวนตัวอย่างที่นำมาศึกษาในลักษณะการวิเคราะห์สมการโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงนั้นไม่ควรน้อยกว่า 20 หน่วยต่อ 1 ตัวแปร (นงลักษณ์ วิรัชชัย. 2542: 54; สุกมาส อังคุโชติ และคณะ. 2551: 25-26; Anderson and Gerbing. 1988: 411-423) ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้มีตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา จำนวน 27 ตัวแปร ขนาดตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาต้องอย่าง

น้อย 540 คน แต่ผู้วิจัยได้ใช้กลุ่มตัวอย่างประชากรกลุ่มเสี่ยงต่อโรคเบาหวาน จังหวัดขอนแก่น จำนวน 613 คน สุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน คือทำการสุ่มโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต) เป้าหมายจาก รพ.สต.ทั้งหมดในแต่ละอำเภอ สุ่มตัวอย่างหมู่บ้านเป้าหมายจาก รพ.สต.เป้าหมาย และสุ่มตัวอย่างอย่างง่ายจากบัญชีรายชื่อประชากรกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานในหมู่บ้านเป้าหมาย เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นซึ่งมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.20-0.78 และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.98 การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความเบ้ และค่าความโด่ง สถิติวิเคราะห์ ได้แก่ สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน และการวิเคราะห์สมการโครงสร้างเชิงเส้นด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป

สรุปผลการวิจัย

1.ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรของปัจจัยด้านการบริหารจัดการของสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ ได้แก่ นโยบายการส่งเสริมสุขภาพ ประสิทธิภาพการขับเคลื่อนนโยบายส่งเสริมสุขภาพ การส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการส่งเสริมสุขภาพ และการควบคุมการส่งเสริมสุขภาพตัวแปรของปัจจัยด้านการสนับสนุนทางสังคม ได้แก่ การมีส่วนร่วมของบุคคลในครอบครัวความร่วมมือของบุคลากรสาธารณสุข และความร่วมมือของชุมชนตัวแปรของปัจจัยด้านการจัดการสุขภาพ ได้แก่ ปัจจัยด้านศักยภาพบุคคล ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ความเชื่อด้านสุขภาพ ความตั้งใจที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ และภาวะอารมณ์และความเครียด ตัวแปรของปัจจัยด้านการจัดการสุขภาพ ได้แก่ การควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย และการควบคุมอารมณ์และความเครียด รวมถึงตัวแปรของปัจจัยด้านประสิทธิผลการจัดการสุขภาพประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ได้แก่ อัตราการลดลงของระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร 8 ชั่วโมงขึ้นไป อัตราการลดลงของดัชนีมวลกาย อัตราการลดลงของความยาวเส้นรอบเอว ในระยะเวลา 3 ปีพ.ศ. 2558-2560 พบว่ามีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p < 0.01$ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง 0.340-0.864 ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันสูงสุดคือ การมีส่วนร่วมของบุคคลในครอบครัวกับความร่วมมือของบุคลากรสาธารณสุข (0.864) ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันต่ำสุดคืออารมณ์และความเครียดกับการควบคุมการส่งเสริมสุขภาพ (0.340)

2.รูปแบบจำลองสมมติฐานมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาจากค่าสถิติ $\chi^2/df = 3.66$, RMSEA = 0.066, SRMR = 0.033, CFI = 0.966 และ TLI = 0.955

3.ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลการจัดการสุขภาพประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน จังหวัดขอนแก่น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p < 0.01$ มีดังนี้

3.1 ปัจจัยที่มีอิทธิพลโดยตรงต่อประสิทธิผลการจัดการสุขภาพประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน จังหวัดขอนแก่น มากที่สุดเรียงลำดับตามค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลคือ ปัจจัยปัจจัยด้านการจัดการสุขภาพ (0.422) รองลงมาเป็นปัจจัยด้านศักยภาพบุคคล (0.293) และปัจจัยด้านการบริหารจัดการของสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ (0.227) ตามลำดับ

3.2 ปัจจัยที่มีอิทธิพลโดยอ้อมต่อปัจจัยประสิทธิผลการจัดการสุขภาพประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน จังหวัดขอนแก่น มากที่สุดเรียงลำดับตามค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลคือ ปัจจัยด้านการบริหารจัดการของสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ (0.564) รองลงมาเป็นปัจจัยด้านการสนับสนุนทางสังคม (0.389) และปัจจัยด้านศักยภาพบุคคล (0.097)

3.3 ปัจจัยที่มีอิทธิพลโดยรวมต่อปัจจัยประสิทธิผลการจัดการสุขภาพประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน จังหวัดขอนแก่น มากที่สุดเรียงลำดับตามค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลคือ ปัจจัยด้านการบริหารจัดการของสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ (0.791) รองลงมาเป็นปัจจัยด้านการจัดการสุขภาพ (0.422) ปัจจัยด้านศักยภาพบุคคล (0.390) และปัจจัยด้านการสนับสนุนทางสังคม (0.389) ตามลำดับ

ตัวแปรทั้งหมดสามารถอธิบายความแปรปรวนของปัจจัยประสิทธิผลการจัดการสุขภาพประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน จังหวัดขอนแก่น ได้ร้อยละ 76.30

อภิปรายผล

1. ผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องรูปแบบจำลองสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์พบว่ารูปแบบจำลองสมมติฐานมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ซึ่งพิจารณาจากค่าสถิติ $\chi^2/df = 3.66$ (มีความสอดคล้อง), RMSEA = 0.066 (สอดคล้องดี), SRMR = 0.033 (สอดคล้องดีมาก), CFI = 0.965 (สอดคล้องดีมาก) และ TLI = 0.955 (สอดคล้องดีมาก) สอดคล้องกับ ศิริศักดิ์ พรหมแพน (2554: 105) ที่ศึกษาเรื่องการพัฒนาารูปแบบการป้องกันและดูแลผู้ป่วยเบาหวานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่าค่าสถิติในตัวแบบสุดท้ายมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ทำให้ได้ค่าสถิติ $\chi^2/df = 1.62$ (น้อยกว่า 2), RMSEA = 0.039 (น้อยกว่า 0.05), SRMR = 0.044 (น้อยกว่า 0.05), CFI = 0.97 (มากกว่า 0.90), AGFI = 0.94 (มากกว่า 0.90), GFI = 0.97 (มากกว่า 0.90) และ CN = 355.39 (มากกว่า 200) อย่างไรก็ตามการวิเคราะห์ทางด้วยสถิติดังกล่าวผู้วิจัยได้ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปต่างชนิดกันจึงทำให้ได้ค่าสถิติที่แสดงผลออกมาไม่เหมือนกันในบางค่า แต่มีความสอดคล้องกันคือผลออกมาครั้งแรกแบบจำลองเชิงสมมติฐานยังไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ผู้วิจัยต้องทำการปรับแบบจำลองตามคำแนะนำของโปรแกรมสำเร็จรูปก่อนจนได้ค่าสถิติเป็นไปตามเกณฑ์จึงทำให้แบบจำลองสมมติฐานมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

2. การวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลการจัดการสุขภาพประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน จังหวัดขอนแก่น พบว่าปัจจัยทุกตัวมีอิทธิพลโดยรวมต่อประสิทธิผลการจัดการสุขภาพประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน จังหวัดขอนแก่น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p < 0.01$ ทั้งนี้ เพราะปัจจัยที่นำมาศึกษาทุกตัวเกิดจากข้อมูลเชิงประจักษ์ที่เป็นสภาพความเป็นจริงในการจัดการสุขภาพประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน จังหวัดขอนแก่น สอดคล้องกับแนวคิดการสร้างกรอบแนวคิดการวิจัยโดยใช้ทฤษฎีจากฐานราก (The Research Conceptual Framework Establishment by the Grounded Theory) ของสัญญา เคนาภูมิ (2558: 93-103) ที่ต้องรวบรวมแนวคิดที่เกี่ยวข้อง ซึ่งเริ่มพัฒนาเนื้อหาสาระเป็นกรอบแนวคิดจากการศึกษาจากปรากฏการณ์ (Phenomena) โดยการวิเคราะห์บริบทของพื้นที่วิจัยจากนั้นทำการพัฒนาด้วยวิธีการที่หลากหลาย เริ่มต้นจากวิธีการคิดเชิงเหตุผล ใช้การศึกษานำร่อง (Pilot study) ในพื้นที่วิจัยซึ่งเป็นการพัฒนารอบแนวคิดจากทฤษฎีฐานราก พร้อมกับการสัมภาษณ์เชิงลึกจากผู้มีประสบการณ์ด้านการจัดการสุขภาพประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานด้วยวิธีการจัดการความรู้ (Knowledge management: KM) แล้วทำการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องเพื่อหาความลงตัวของเนื้อหาสาระ และทำการตรวจสอบรอบความคิดให้มีความน่าเชื่อมากยิ่งขึ้นโดยวิธีการบูรณาการระเบียบวิธีที่หลากหลายให้สอดคล้องกับแนวคิดในการจัดการสุขภาพที่ต้องมุ่งเน้นในด้านการจัดการสุขภาพประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน จังหวัดขอนแก่น ในปัจจัยทั้ง 4 ด้าน คือ 1) ปัจจัยด้านการบริหารจัดการของสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ 2) ปัจจัยด้านการสนับสนุนทางสังคม 3) ปัจจัยด้านศักยภาพบุคคล และ 4) ปัจจัยด้านการจัดการสุขภาพ สอดคล้องกับศิริศักดิ์ พรหมแพน (2554: 106-109) ที่พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิผลในการป้องกันและปัจจัยด้านพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มี 3 ปัจจัย ประกอบด้วย ปัจจัยด้านบุคคล (0.75) ปัจจัยด้านการสนับสนุน (0.49) และปัจจัยด้านพฤติกรรมดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน (0.32) ซึ่งปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อประสิทธิผลในการป้องกันและการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานคือ ปัจจัยด้านบุคคล มี 3 ตัวแปร คือ ความรู้เรื่องเบาหวาน ความเชื่อด้านสุขภาพ และภาวะอารมณ์ ปัจจัยด้านสนับสนุนมี 3 ตัวแปร ได้แก่ การมีส่วนร่วมของบุคคลในครอบครัว การมีส่วนร่วมของบุคลากรสาธารณสุข และการมีส่วนร่วมของชุมชนปัจจัยด้านพฤติกรรมดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานมี 4 ตัวแปร ได้แก่ การควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การเข้ายา และการดูแลตนเองและการป้องกันภาวะแทรกซ้อนตัวแปรทั้งหมดในตัวแบบสามารถอธิบายความแปรปรวนของปัจจัยประสิทธิผลในการป้องกันและการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานได้ ร้อยละ 68.00 และยังสอดคล้องกับสมจิตร พรหมแพน (2557: 117-118) ที่ศึกษาการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่มีน้ำตาลในเลือดสูงและมีภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือด ในจังหวัดกาฬสินธุ์ พบว่าปัจจัยด้านบุคคลและปัจจัยด้าน

การสนับสนุนที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่มีน้ำตาลในเลือดสูงและมีภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือดมากที่สุด คือ เจตคติต่อโรคเบาหวาน รองลงมาคือ ความเชื่อด้านสุขภาพ การจัดการด้านอารมณ์และความเครียด การรับรู้ความสามารถของตน การควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การมีส่วนร่วมของครอบครัว การมีส่วนร่วมของชุมชน การใช้ยา และการมีส่วนร่วมของบุคลากรสาธารณสุข ปัจจัยทั้ง 10 ตัวแปร มีผลต่อการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่มีน้ำตาลในเลือดสูงและมีภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือด ในจังหวัดกาฬสินธุ์ ร้อยละ 92.00 สอดคล้องกับรัศมี ลือฉาย (2554:26) พบว่าแรงสนับสนุนทางสังคมจากบุคคล ได้แก่ บุคคลในครอบครัว เพื่อนบ้าน เพื่อนร่วมงาน กลุ่มเสี่ยงเบาหวานด้วยกัน บุคลากรด้านสาธารณสุข และชุมชนมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลตนเองของกลุ่มเสี่ยงเบาหวานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p < 0.05$ ($r = 0.512$ และ 0.502 ตามลำดับ) ซึ่งสอดคล้องกับ วรณรา ชื่นวัฒนาและณิชากร สอนภักดี (2557: 116) ที่พบว่าแรงสนับสนุนจากบุคคล ในครอบครัวแรงสนับสนุนจากเพื่อนบ้านเพื่อนร่วมงานและผู้ป่วยเบาหวานด้วยกันและแรงสนับสนุนจากบุคลากรด้านสาธารณสุขมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p < 0.05$ สอดคล้องกับ วนิตา สำงัญานาง (2557: 63) และสุวิทย์ ชัยทองกุล (2557: 171) ที่พบว่าบริการสุขภาพจากบุคลากรสาธารณสุขมีผลต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 สอดคล้องกับปัทมา สุพรรณกุล และพัชรี ศรีทอง (2558: 102) ได้ศึกษาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของพระสงฆ์ที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในเขตภาคเหนือตอนบนประเทศไทยพบว่าตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของพระสงฆ์ ได้แก่ ด้านความตั้งใจที่จะปฏิบัติพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและตัวแปรแรงสนับสนุนทางสังคมนอกจากนี้แล้วในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้เพิ่มเติมปัจจัยด้านการบริหารจัดการของสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ ซึ่งสำนักงานสาธารณสุขอำเภอมิบทบาทสำคัญในการแก้ไขปัญหาสุขภาพภายในอำเภอในฐานะเลขานุการคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ (พชอ.) โดยผ่านการดำเนินงานของ รพ.สต.ซึ่งรับผิดชอบในการป้องกันและควบคุมโรคเบาหวานในพื้นที่ สอดคล้องกับ ปภาดา ชมพูนิตย (2557: 147-152) ที่ศึกษารูปแบบการจัดกิจกรรมสิ่งแวดล้อมสร้างสรรค์แบบมีส่วนร่วมเพื่อสร้างเสริมสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงโรคเรื้อรังของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล พบว่าประชาชนวัยทำงานมีความเสี่ยงของการเกิดโรคเรื้อรังสูง เพราะนิยมดื่มแอลกอฮอล์รับประทานอาหารที่มีรสหวาน มัน เค็ม ขาดการออกกำลังกายที่ต่อเนื่อง แต่ในขณะที่เดียวกันชุมชนมีศักยภาพที่เอื้อต่อการจัดกิจกรรมสิ่งแวดล้อมสร้างสรรค์เพื่อสร้างสรรค์เพื่อสร้างเสริมสุขภาพเนื่องจากมีความพร้อมทั้งด้านปัจจัยสิ่งแวดล้อม การประกอบอาชีพเกษตรกรรม มีความหลากหลายของพืชสมุนไพรในครัวเรือนและชุมชนค่อนข้างมีความเข้มแข็ง ในการมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ ในพื้นที่ศึกษา

จึงเป็นปัจจัยที่เอื้อต่อการดำเนินรูปแบบการจัดกิจกรรมสิ่งแวดล้อมสร้างสรรค์ รูปแบบการจัดกิจกรรมประกอบด้วย 4 องค์ประกอบสำคัญ คือ กิจกรรมจัดทำแผนกลยุทธ์ การพัฒนาสุขภาพของชุมชน กิจกรรมเสริมสร้างศักยภาพชุมชน ในการจัดสิ่งแวดล้อมสร้างสรรค์ กิจกรรมสร้างเสริมสิ่งแวดล้อมเพื่อสุขภาพและกิจกรรมการจัดการความรู้เพื่อพัฒนาอย่างต่อเนื่อง รูปแบบดังกล่าวมีความสอดคล้องกับสภาพปัญหาและบริบทของพื้นที่ศึกษา ผ่านเวทีการประชาคมและมีการประเมินรูปแบบโดยผู้เชี่ยวชาญมีความเหมาะสมในระดับมากผลการประเมินการนำรูปแบบกิจกรรมสร้างสรรค์ไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง 60 คน พบว่ามีความแตกต่างระหว่างก่อนและหลังในด้านค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมการสร้างเสริมสุขภาพ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $P < 0.05$ และผลการตรวจระดับความดันโลหิต ระดับน้ำตาลในเลือด ค่าดัชนีมวลกายของกลุ่มตัวอย่างอยู่ในระดับปกติ 100 เปอร์เซนต์ และมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $P < 0.01$ หลังจากเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มเป้าหมายมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมกระโดดและออกกำลังกายที่ถูกต้อง ทำให้ไม่มีผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูงรายใหม่ในกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมกิจกรรม กลุ่มตัวอย่างต่อมีความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบในระดับมาก นอกจากนี้ผลการดำเนินกิจกรรมทำให้เกิดชุมชนและตำบลต้นแบบของการจัดกิจกรรมสิ่งแวดล้อมสร้างสรรค์ มีศูนย์การเรียนรู้และพัฒนากิจกรรมสิ่งแวดล้อมสร้างสรรค์ในตำบล มีการขยายผลการนำรูปแบบไปใช้เพิ่มในชุมชนจำนวน 10 หมู่บ้าน ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จของรูปแบบการจัดกิจกรรมสิ่งแวดล้อมสร้างสรรค์ ได้แก่ ชุมชนมีความเข้มแข็ง องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีกลไกสนับสนุนในการดำเนินงาน การติดตามและประเมินผล ตลอดจนกิจกรรมของรูปแบบดังกล่าวมีความสอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการที่แท้จริง ผ่านเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้และพัฒนาที่บูรณาการกับการทำแผนงานขององค์กรสาธารณสุข องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สถานศึกษาและภาคีเครือข่าย จึงกล่าวได้ว่าปัจจัยด้านการบริหารจัดการของสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ ประกอบด้วย นโยบายการส่งเสริมสุขภาพ ประสิทธิภาพการขับเคลื่อนนโยบายส่งเสริมสุขภาพการส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการส่งเสริมสุขภาพ และการควบคุมการส่งเสริมสุขภาพผ่านการทำงานของ รพ.สต. ซึ่งเป็นหน่วยบริการสาธารณสุขในสังกัดของสำนักงานสาธารณสุขอำเภอก่อให้เกิดประสิทธิผลการจัดการสุขภาพในประชาชนกลุ่มเสี่ยงและประชาชนกลุ่มป่วยโรคเบาหวาน ในพื้นที่ดำเนินการวิจัย ดังนั้นสำนักงานสาธารณสุขอำเภอทุกแห่งในจังหวัดขอนแก่นหากได้รับการพัฒนาศักยภาพให้มีความพร้อมในการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพแล้วจะทำให้ปัญหาโรคเบาหวานในจังหวัดได้รับการแก้ไขบรรลุตามเกณฑ์ตัวชี้วัดส่งผลการมีคุณภาพชีวิตที่ดีของประชาชนต่อไป

ข้อเสนอแนะ

1.ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายดังนี้ 1) ภาครัฐควรสนับสนุนคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอในการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคเบาหวานอย่างจริงจังและต่อเนื่อง 2) ภาครัฐควรจัดให้มีหลักสูตรการป้องกันและควบคุมโรคเบาหวานในหลักสูตรการเรียนการสอนนักเรียนในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา เพื่อปลูกฝังการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพ การออกกำลังกาย การควบคุมอารมณ์และความเครียดที่ถูกต้องเหมาะสม การไม่สูบบุหรี่และการไม่ดื่มสุรา

2. ข้อเสนอแนะในการใช้ผลการวิจัย จากการวิจัยครั้งนี้ พบว่าอิทธิพลโดยรวมของปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลการจัดการสุขภาพประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน จังหวัดขอนแก่นมากที่สุด คือ ปัจจัยด้านการบริหารจัดการของสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ รองลงมาเป็นปัจจัยด้านการจัดการสุขภาพ ปัจจัยด้านศักยภาพของบุคคล และปัจจัยด้านการสนับสนุนทางสังคมตามลำดับ ดังนั้น จังหวัดขอนแก่นจึงควรมีการพัฒนาทั้ง 4 ปัจจัยดังกล่าว เพื่อการป้องกันและควบคุมโรคเบาหวานในประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน จังหวัดขอนแก่นมีประสิทธิผลยิ่งขึ้นต่อไป

3.ข้อเสนอแนะในการศึกษาต่อไป 1) ควรศึกษาเพิ่มเติมตัวแปรอิสระที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลการจัดการสุขภาพประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ได้แก่ หลักการศีล 5 หลักคำสอนของพระพุทธเจ้า ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงของในหลวงรัชกาลที่ 9 รวมถึงการแพทย์แผนไทยและแพทย์ทางเลือกที่มีความประหยัดและปฏิบัติได้ง่าย รวมทั้งควรเพิ่มองค์ประกอบ การสูบบุหรี่ และการดื่มสุราในปัจจัยด้านการจัดการสุขภาพประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน จังหวัดขอนแก่น 2) ควรมีการศึกษาถึงรูปแบบการพัฒนาการจัดการสุขภาพประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน จังหวัดขอนแก่น ที่เหมาะสมต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- ถนิต จ่ากลาง. (2560). ประสิทธิผลการจัดการสุขภาพประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน จังหวัดขอนแก่น. วารสารสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, 4 (1) มกราคม-มิถุนายน 2560
- นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2542). การวิเคราะห์ทอริมาน. กรุงเทพฯ : คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ปภาดา ชมพูนิตย์. (2557). รูปแบบการจัดกิจกรรมสิ่งแวดล้อมสร้างสรรค์แบบมีส่วนร่วม เพื่อสร้างเสริมสุขภาพะกลุ่มเสี่ยงโรคเรื้อรังของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล. วิทยานิพนธ์ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาสิ่งแวดล้อมศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์.

- ปัทมา สุพรรณกุล และพัชรี ศรีทอง. (2558). โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของพระสงฆ์ที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในเขตภาคเหนือตอนบน ประเทศไทย. *วารสารพฤติกรรมศาสตร์*. 21 (1), 95-109.
- รัศมี ลือฉาย. (2554). ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของกลุ่มเสี่ยงเบาหวานอำเภอร่องคำ จังหวัดกาฬสินธุ์. *วารสารวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ*. 3 (3) : 19-29.
- วนิดา สำญ์นาง. (2557). ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลวิเชียรบุรีอำเภอวิเชียรบุรีจังหวัดเพชรบูรณ์. (วิทยานิพนธ์ ปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต) บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- วรรณรา ชื่นวัฒนาและ นิษานาฏ สอนภักดี. (2557). พฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานตำบลบางแม่นางอำเภอบางใหญ่จังหวัดนนทบุรี. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยปทุมธานี*. 6 (3), 163-170.
- ศิริศักดิ์ พรหมแพน. (2554). การพัฒนารูปแบบการป้องกันและดูแลผู้ป่วยเบาหวานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. (วิทยานิพนธ์ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต) สาขาวิชายุทธศาสตร์ การพัฒนาภูมิภาค บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- สมจิตร พรหมแพน. (2557). รูปแบบการพัฒนาการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่มีน้ำตาลในเลือดสูงและมีภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือดในจังหวัดกาฬสินธุ์. (ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต) สาขายุทธศาสตร์การพัฒนาภูมิภาค บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- สัญญา เคนาภูมิ. (2558). การสร้างกรอบแนวคิดการวิจัยโดยใช้ทฤษฎีจากฐานราก The Research Conceptual Framework Establishment by the Grounded Theory. *วารสารวิจัยและพัฒนายาลอยลงกรณีในพระบรมราชูปถัมภ์ สาขา มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์*. 10 (3), 93-103.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติกระทรวงสาธารณสุขมหาวิทยาลัยมหิดล. (2553). *แผนยุทธศาสตร์สุขภาพดีวิถีชีวิตไทยพ.ศ. 2554-2563*. [Online] http://wops.moph.go.th/ops/oic/data/20110316100703_1_.pdf [11 มกราคม 2559]
- สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น. (2559). *สรุปผลการนิเทศติดตาม ประเมินผลการดำเนินงานสาธารณสุขระดับเครือข่ายบริการสุขภาพ (CUP) จังหวัดขอนแก่น ปีงบประมาณ 2559*. ขอนแก่น : สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น.
- สำนักนโยบายและแผน กระทรวงสาธารณสุข. (2558). *จำนวนและอัตราผู้ป่วยในด้วยโรคเบาหวาน (E10-E14) ต่อประชากร 100,000 คน (รวมทุกการวินิจฉัยโรค) ปี พ.ศ.2550-2557 จำแนกราย*

- จังหวัด เขตบริการสาธารณสุข.[Online]<http://thaincd.com/information-statistic/non-communicable-disease-data.php> [12 มิถุนายน 2559]
- สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2559). รายงานประจำปี 2558 ANNUAL REPORT 2015. กรุงเทพฯ : องค์การส่งเสริมสุขภาพอนามัย.
- สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข.. (2560). จำนวนและอัตราโรคไม่ติดต่อ ประจำปีปฏิทิน พ.ศ. 2550-2558. [Online] <http://www.thaincd.com/2016/mission3> [12 มกราคม 2560]
- สุภมาส อังสุโชติและคณะ. (2551). สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์: เทคนิคการใช้โปรแกรม LISREL. กรุงเทพฯ : บริษัทมีสชั่นมีเดียจำกัด
- สุวิทย์ชัย ทองกุล. (2557). ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลจังหวัดอุบลราชธานี. (วิทยานิพนธ์สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต) สาขาวิชาการสร้างเสริมสุขภาพ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี พ.ศ. 2557.
- เอชโฟกัส. (2017). เติมน้ำคณะกรรมการสุขภาพครบทุกอำเภอภายในปี 2561 หลังขยายผล 200 อำเภอในปี 60.[Online] <https://www.hfocus.org/content/2017/07/14199> [7 กันยายน 2560]
- American Diabetes Association. (2017). *Standards of Medical Care in Diabetes-2018*
- Anderson, James C. and Gerbing, David W. (1988). *Structural Equation Modeling in Practice: A Review and Recommended Two-Step Approach*.103 (3), 411-423.
- IDF. (2015). *Diabetes Atlas Seventh Edition 2015*. [Online] <http://www.diabetesatlas.org/2015>. [January 18, 2016]
- IDF. (2017). *IDF DIABETES ATLAS Eighth edition 2017*. [Online] <http://www.diabetesatlas.org/resources/2017-atlas.html> [September 6, 2017]
- World Health Organization. (2016). *Global report on diabetes*. Geneva : WHO Press.