

ผลงานที่เป็นผลการดำเนินงานที่ผ่านมา

1. ชื่อผลงานเรื่อง เมตาบอลิกซินโดรมของข้าราชการสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครราชสีมา เขต 5 อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา
2. ระยะเวลาที่ดำเนินการ 1 ตุลาคม 2557 – 30 มีนาคม 2558
3. สัดส่วนของผลงานที่ตนเองปฏิบัติ สัดส่วนของผลงาน 100%
4. ผู้ร่วมจัดทำผลงาน -

5. บทคัดย่อ

การศึกษาภาคตัดขวาง (Cross-sectional Study) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเมตาบอลิกซินโดรมของข้าราชการสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครราชสีมา เขต 5 อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา โดยใช้เกณฑ์ International Diabetic Federation (IDF) และเพื่อศึกษาความแตกต่างระหว่างเพศ และช่วงอายุกับเมตาบอลิกซินโดรม กลุ่มตัวอย่างเป็นข้าราชการสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครราชสีมา เขต 5 อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 171 คน ที่ได้รับการตรวจสุขภาพประจำปีจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 9 นครราชสีมา โดยมีคุณสมบัติตามหลักเกณฑ์ที่กำหนด ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลทั่วไปและผลการตรวจสุขภาพโดยใช้แบบรวบรวมข้อมูลที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้นเอง เก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างวันที่ 1 ตุลาคมถึงวันที่ 20 ธันวาคม 2557 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ Chi-Square test

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างจำนวน 171 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 115 คน คิดเป็น ร้อยละ 67.25 และเพศชาย จำนวน 56 คน คิดเป็น ร้อยละ 32.75 ส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 51-60 ปี ร้อยละ 55.56 อายุเฉลี่ย 50.61 ปี ส่วนเมตาบอลิกซินโดรม พบว่ากลุ่มตัวอย่างร้อยละ 14.04 (24 ราย) พบเมตาบอลิกซินโดรม โดยพบในเพศชายมากกว่าผู้หญิง (เพศชายร้อยละ 23.21 เพศหญิง ร้อยละ 9.57) ด้านอายุ พบว่ากลุ่มที่มีอาการเมตาบอลิกอายุตั้งแต่ 31 ปีขึ้นไป โดยตรวจพบในกลุ่มตัวอย่างช่วงอายุ 51-60 ปี จำนวน 12 คน ร้อยละ 12.63 และพบในช่วงอายุ 41-50 ปี จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 15.49 พิจารณาเปรียบเทียบเมตาบอลิกซินโดรมระหว่างเพศชายและหญิง พบว่า เพศชายและเพศหญิงมีเมตาบอลิกซินโดรมคือ เส้นรอบเอวเกิน ระดับ HDL-Cholesterol ต่ำกว่าเกณฑ์ และระดับน้ำตาลในเลือดสูงไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่จะมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติสำหรับภาวะระดับไตรกลีเซอไรด์สูง และความดันโลหิตสูง เปรียบเทียบเมตาบอลิกซินโดรมระหว่างช่วงอายุ พบว่า กลุ่มตัวอย่างแยกตามช่วงอายุมีเมตาบอลิกซินโดรม คือ ระดับ HDL-Cholesterol ต่ำกว่าเกณฑ์ ความดันโลหิตสูงและระดับน้ำตาลในเลือดสูงไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่จะมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติสำหรับภาวะรอบเอวเกินเกณฑ์ และระดับไตรกลีเซอไรด์สูง

เมตาบอลิกซินโดรมถือได้ว่าเป็นภาวะที่มีความซับซ้อนและมีกลไกบางอย่างยังไม่เป็นที่ทราบแน่ชัด มีปัจจัยที่ทำให้เกิด คือ ภาวะอ้วนลงพุง และปัจจัยอื่นๆ การจะแก้ไขปัญหาจึงควรเริ่มตั้งแต่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่เกี่ยวข้อง เช่น การบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย การจัดการความเครียด หน่วยงานต้นสังกัดจะต้องสนับสนุนและส่งเสริมการตรวจสุขภาพประจำปี การให้ข้อมูลสุขภาพย้อนกลับกับ

ข้าราชการ การให้ความรู้เกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพ ตลอดจนการจัดโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันการเกิดเมตาบอลิกซินโดรมในบุคลากร

6. บทนำ

กลุ่มอาการเมตาบอลิก (metabolic syndrome) เป็นชื่อของกลุ่มปัจจัยเสี่ยงหนึ่งที่มีผลต่อการเพิ่มปัจจัยเสี่ยงในการเกิดภาวะโรคหลอดเลือดและหัวใจ โรคเบาหวาน (National Heart Lung and Blood Institute, 2011) ลักษณะของเมตาบอลิกซินโดรมสามารถเกิดขึ้นได้กับทุกคนทุกเพศ ทุกวัย แต่อย่างไรก็ตามหากมีภาวะของเมตาบอลิกซินโดรม คือ รอบเอวเท่ากับหรือมากกว่า 80 เซนติเมตรในผู้หญิง และเท่ากับหรือมากกว่า 90 เซนติเมตรในผู้ชาย ระดับไขมัน High-Density Lipoprotein cholesterol (HDL-C) ในเลือดต่ำกว่า 50 มก./ดล.ในผู้หญิง และต่ำกว่า 40 มก./ดล.ในผู้ชาย ระดับไขมันไตรกลีเซอไรด์ในเลือดเท่ากับหรือสูงกว่า 150 มก./ดล. ความดันโลหิต systolic/diastolic มากกว่าหรือเท่ากับ 130/85 มม.ปรอท และภาวะน้ำตาลในเลือดเท่ากับหรือสูงกว่า 100 มก./ดล หรือเป็นเบาหวาน หากบุคคลที่มีรอบเอวเกิน ประกอบกับมีภาวะของเมตาบอลิกซินโดรมอีก 2 ใน 4 ปัจจัยร่วมด้วย นั้นแสดงว่ามีเมตาบอลิกซินโดรมเกิดขึ้น (International Diabetes Federal, 2005)

สหพันธ์เบาหวานนานาชาติ หรือ International Diabetes Federation (IDF) คาดการณ์ไว้ว่าปัจจุบันมีประชากรโลกประมาณร้อยละ 20-25 มีเมตาบอลิกซินโดรมและเชื่อว่าผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงต่อการเป็นโรคหัวใจและหลอดเลือด และโรคหลอดเลือดสมอง มีมากกว่าคนปกติถึง 3 เท่า โดยมีโอกาสเสียชีวิต จากโรคใดโรคหนึ่งดังกล่าวมากกว่าคนปกติถึง 2 เท่า สำหรับประเทศไทย ความชุกของเมตาบอลิกซินโดรมในประชากรไทยอายุ 15 ปีขึ้นไป มีร้อยละ 21.7 ความชุกในหญิงมากกว่าในชาย (เพศหญิง ร้อยละ 24.5 และ เพศชาย ร้อยละ 18.8 ความชุกเพิ่มขึ้นตามอายุที่เพิ่มขึ้นและสูงสุดในช่วงอายุ 70-79 ปี ความชุกของภาวะนี้ในเขตเทศบาลสูงกว่านอกเขตเทศบาล เมื่อพิจารณาตามภาคพบว่า ภาคกลางและกรุงเทพฯ มีความชุกใกล้เคียงกันและสูงสุดทั้งชายและหญิง ในเพศชายภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคใต้มีความชุกต่ำใกล้เคียงกัน ส่วนในเพศหญิงภาคอื่นๆ มีความชุกใกล้เคียงกัน (สำนักงานสำรวจสุขภาพประชาชนไทย, 2553)

สำหรับจังหวัดนครราชสีมา จากการศึกษาของพรทิพย์ มาลาธรรม และคณะ (2554) เรื่องความชุกและองค์ประกอบของกลุ่มอาการเมตาบอลิกของประชาชนในจังหวัดนครราชสีมา 149 ราย ใช้เกณฑ์ของโครงการศึกษาคอเลสเตอรอลของสหรัฐอเมริกา (The National Cholesterol Education Program ATP III) แต่ใช้เกณฑ์เส้นรอบเอวตามเกณฑ์ของชาวเอเชีย ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีอายุตั้งแต่ 20 ถึง 88 ปี เฉลี่ย 50.38 ปี เป็นเพศหญิงร้อยละ 56.4 พบความชุกของอาการเมตาบอลิก ร้อยละ 30.1 เป็นเพศหญิงร้อยละ 18.2 ปัจจัยเสี่ยงที่พบมากที่สุดคือ การมีรอบเอวเกินเกณฑ์ในเพศหญิง และมีไตรกลีเซอไรด์สูงในเพศชาย ส่วนการศึกษาของนงนุช ภัทรอนันตพ (2555) ในกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นข้าราชการ ที่มารับการตรวจสุขภาพประจำปีจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 9 นครราชสีมา จำนวนทั้งสิ้น 1,664 ราย เป็นเพศชาย 758 ราย (ร้อยละ 46.5) และเพศหญิง 870 ราย (ร้อยละ 53.5) อายุระหว่าง 19-65 ปี ส่วนใหญ่มีอายุมากกว่า 50 ปี พบความชุกของกลุ่มอาการเมตาบอลิกซินโดรม ตามเกณฑ์ International Diabetes Federation (IDF) ร้อยละ 38.8 (631 ราย) เป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง (เพศหญิง ร้อยละ 36.6 และ เพศชาย ร้อยละ 41.3) นอกจากนี้จากการศึกษาของปฏิพันธ์ เสริมศักดิ์ (2557) เรื่องความชุกและปัจจัยเสี่ยงเมตาบอลิกซินโดรมของพนักงานโรงงานที่เข้ากะในโรงงานผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ในจังหวัดนครราชสีมาที่ได้รับการตรวจสุขภาพประจำปี 2557 จำนวน 512 คน โดยใช้เกณฑ์ของ NCEP ATP III พบว่า ร้อยละ 20.7 ของพนักงานโรงงานที่เข้ากะในโรงงานมีเมตาบอลิกซินโดรม

จากรายงานการศึกษาที่ผ่านมาจะเห็นว่าเมตาบอลิกซินโดรมของประเทศไทย ร้อยละ 21.7 และของจังหวัดนครราชสีมา ร้อยละ 30.1 (พรทิพย์ มาลาธรรม และคณะ, 2554) ร้อยละ 38.8 (นงนุช ภัทรอนันตนพ, 2555) ร้อยละ 20.7 (ปฏิพันธ์ เสริมศักดิ์, 2557) ค่อนข้างสูง และมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นเมื่ออายุเพิ่มมากขึ้น มีรายงานการศึกษาหลายรายการที่ศึกษาเมตาบอลิกซินโดรม ในกลุ่มอาชีพต่างๆ ทั้งที่เป็นข้าราชการ พนักงาน และประชาชนทั่วไป ตลอดจนการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับเมตาบอลิกซินโดรม แต่อย่างไรก็ตาม เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต 5 อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมาที่ผ่านมา มีการตรวจสุขภาพให้กับข้าราชการในสังกัดทุกปี แต่ยังคงขาดการวิเคราะห์ข้อมูลให้เห็นถึงสภาพความเสี่ยงจากโรคหลอดเลือดและหัวใจโดยมีเมตาบอลิกซินโดรมเป็นปัจจัยสำคัญ ผู้วิจัยจึงมีแนวคิดที่จะศึกษาเมตาบอลิกซินโดรมในกลุ่มข้าราชการสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต 5 อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา ที่ได้รับการตรวจสุขภาพประจำปี 2557 เพื่อศึกษาเมตาบอลิกซินโดรม โดยใช้เกณฑ์ International Diabetic Federation หรือ IDF และศึกษาความแตกต่างของเมตาบอลิกซินโดรมระหว่างเพศ และช่วงอายุของกลุ่มตัวอย่าง เพื่อนำข้อมูลเมตาบอลิกซินโดรมไปใช้ในการประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดและใช้ในการวางแผนป้องกันโรคหลอดเลือดและหัวใจต่อไป

7. วัตถุประสงค์

7.1 เพื่อศึกษาเมตาบอลิกซินโดรมของข้าราชการสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต 5 อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา โดยใช้เกณฑ์ International Diabetic Federation หรือ IDF

7.2 เพื่อศึกษาความแตกต่างระหว่างเพศ และช่วงอายุกับเมตาบอลิกซินโดรมของข้าราชการสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต 5 อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา

8. วิธีการดำเนินงาน/วิธีการศึกษา/ขอบเขตงาน

8.1 รูปแบบการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional Study)

8.2 ขอบเขตการศึกษา

การศึกษานี้ศึกษาในกลุ่มข้าราชการสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต 5 อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา ที่ได้รับการตรวจสุขภาพประจำปีจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 9 นครราชสีมา

8.3 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษานี้เป็นข้าราชการสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต 5 อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 171 คน โดยมีหลักเกณฑ์ในการคัดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

8.3.1 เกณฑ์การคัดเลือกอาสาสมัครเข้าร่วมโครงการ (Inclusion Criteria)

- 1) เป็นข้าราชการสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครราชสีมา เขต 5 อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา
- 2) เพศชายหรือหญิง
- 3) เป็นผู้ที่ได้รับการตรวจสุขภาพประจำปี 2557 โดยศูนย์อนามัยที่ 9 นครราชสีมา
- 4) เป็นผู้ที่มีประวัติครบถ้วน ประกอบด้วย ข้อมูลเบื้องต้น ได้แก่ อายุ เพศ เส้นรอบเอว ความดันโลหิต การตรวจทางห้องปฏิบัติการ ประกอบด้วย ระดับไตรกลีเซอไรด์ในเลือด ระดับ HDL-Cholesterol ความดันเลือด ระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร
- 5) เป็นข้าราชการที่ยินดีเข้าร่วมโครงการวิจัย โดยสมัครใจและตลอดการวิจัย สิ้นสุด

8.3.2 เกณฑ์การแยกอาสาสมัครออกจากโครงการ (Exclusion criteria)

- 1) หญิงตั้งครรภ์ หรือให้นมบุตร
- 2) ผู้ที่ไม่ได้รับการตรวจสุขภาพในปี 2557
- 3) ประวัติและผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการไม่ครบถ้วน

8.4 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ศึกษา คือ แบบเก็บรวบรวมข้อมูลผลการตรวจสุขภาพ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย ชื่อ เพศ อายุ

ส่วนที่ 2 ข้อมูลผลการตรวจสุขภาพ ประกอบด้วย รอบเอว ระดับไตรกลีเซอไรด์ในเลือด ระดับ HDL-Cholesterol ความดันเลือด ระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร

8.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล

8.5.1 ทำหนังสือขออนุญาตทำการศึกษารายงานจากผู้บริหารข้าราชการสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครราชสีมา เขต 5 อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา

8.5.2 ทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ที่กำหนด

8.5.3 ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากสมุดตรวจสุขภาพของกลุ่มตัวอย่างที่ตรวจสุขภาพโดยศูนย์อนามัยที่ 9 นครราชสีมา เก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างวันที่ 1 ตุลาคมถึง วันที่ 20 ธันวาคม 2557

8.5.4 ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล เตรียมข้อมูลเพื่อวิเคราะห์ข้อมูล

8.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยทำการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล บันทึกข้อมูลลงโปรแกรมสำเร็จรูปและวิเคราะห์ผล ดังนี้

8.6.1 ข้อมูลทั่วไป วิเคราะห์ด้วยสถิติ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

8.6.2 ข้อมูลเมตาบอลิกซินโดรม ประกอบด้วย เส้นรอบเอว ความดันโลหิต

8.6.3 การตรวจทางห้องปฏิบัติการ ประกอบด้วย ระดับไตรกลีเซอไรด์ในเลือด ระดับ HDL-Cholesterol ความดันเลือด ระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร ของกลุ่มตัวอย่าง วิเคราะห์ด้วยค่าสถิติ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

8.6.4 เปรียบเทียบความแตกต่างของเมตาบอลิกซินโดรมแยกตามเพศ และระดับอายุ ของการเกิดภาวะโรคเมตาบอลิกซินโดรม ของกลุ่มตัวอย่าง ด้วยสถิติ Chi-Square test

8.7 เกณฑ์การวินิจฉัยเมตาบอลิกซินโดรม

เกณฑ์ที่ใช้ในการวินิจฉัย คือ เกณฑ์ของ International Diabetic Federation หรือ IDF ส่วนวิธีการวัดรอบเอวจะใช้วิธีการตามข้อแนะนำของกระทรวงสาธารณสุข ซึ่งแตกต่างจาก IDF คือ จะวัดที่ตำแหน่งรอบสะดือ (Umbilicus) แทนตำแหน่ง จุดกึ่งกลางระหว่างซี่โครงซี่สุดท้ายกับกระดูกเชิงกรานส่วนบนสุด (Mid way between lowest rib and top of iliac crest) ส่วนการวินิจฉัยเมตาบอลิกซินโดรมจะต้องมีความผิดปกติเส้นรอบเอว ≥ 90 ซม. ในผู้ชายหรือ ≥ 80 ซม. ในผู้หญิง ร่วมกับความผิดปกติทางเมตาบอลิกซินโดรมอีกอย่างน้อย 2 ข้อใน 4 ข้อ ต่อไปนี้

- 1) ระดับไตรกลีเซอไรด์ในเลือด ≥ 150 มก./ดล.
- 2) ระดับ HDL-Cholesterol < 40 มก./ดล. ในผู้ชายหรือ < 50 มก./ดล. ในผู้หญิง
- 3) ความดันเลือด $\geq 130/85$ มม.ปรอท หรือรับประทานยาลดความดันเลือด
- 4) ระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร ≥ 100 มก./ดล. หรือรับประทานยารักษาเบาหวาน

9. ผลการดำเนินงาน/ผลการศึกษา

การศึกษาภาคตัดขวาง (Cross-sectional Study) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเมตาบอลิกซินโดรมของข้าราชการสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต 5 อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา และศึกษาความแตกต่างระหว่างเพศ และช่วงอายุกับเมตาบอลิกซินโดรมของข้าราชการสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต 5 อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา ผลการศึกษา แบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเมตาบอลิกซินโดรม

ส่วนที่ 3 เมตาบอลิกซินโดรมแยกตามองค์ประกอบ

ส่วนที่ 4 เปรียบเทียบความแตกต่างของเมตาบอลิกซินโดรมแยกตามเพศ และระดับ

อายุของการเกิดเมตาบอลิกซินโดรม

9.1 ข้อมูลทั่วไป

เมตาบอลิกซินโดรมของข้าราชการสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครราชสีมา เขต 5 อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา กลุ่มตัวอย่างจำนวน 171 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 115 คน คิดเป็น ร้อยละ 67.25 และเพศชาย จำนวน 56 คน คิดเป็น ร้อยละ 32.75 อายุส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 51-60 ปี ร้อยละ 55.56 รองลงมา อยู่ในช่วง 41-50 ปี และ 31-40 ปี คิดเป็นร้อยละ 41.52 และ 2.92 ตามลำดับ โดยกลุ่มตัวอย่างมีอายุมากที่สุด คือ 59 ปี น้อยที่สุดอายุ 39 ปี และ อายุเฉลี่ย 50.61 ปี แสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนร้อยละของกลุ่มตัวอย่างแยกตามเพศ อายุ

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน (n=171)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	56	32.75
หญิง	115	67.25
อายุ		
31-40 ปี	5	2.92
41-50 ปี	71	41.52
51-60 ปี	95	55.56
Mean= 50.61 , Min-Max=39-59, S.D. = 5.48		

9.2 เมตาบอลิกซินโดรม

เมตาบอลิกซินโดรม (metabolic syndrome) ตามเกณฑ์ของ International Diabetes Federation (IDF) ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 14.04 (24 ราย) พบเมตาบอลิกซินโดรม โดยพบในเพศชายมากกว่าผู้หญิง (เพศหญิง ร้อยละ 9.57 และเพศชาย ร้อยละ 23.21 ในด้านอายุ พบว่ากลุ่มที่มีอาการเมตาบอลิกอายุตั้งแต่ 31 ปีขึ้นไป โดยตรวจพบในกลุ่มตัวอย่างช่วงอายุ 51-60 ปี จำนวน 12 คน ร้อยละ 12.63 และพบในช่วงอายุ 41-50 ปี จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 15.49 แสดงดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนร้อยละของกลุ่มตัวอย่างแยกตามเพศ อายุ และเมตาบอลิกซินโดรม

ข้อมูล	เมตาบอลิก	ไม่พบเมตาบอลิก
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
เพศ		
ชาย (n=56)	13 (23.21)	43 (76.79)
หญิง (n=115)	11 (9.57)	104 (90.43)
อายุ		
31-40 ปี (n=5)	1 (20.00)	4 (80.00)
41-50 ปี (n=71)	11 (15.49)	60 (84.51)
51-60 ปี (n=95)	12 (12.63)	83 (87.37)
รวม	24 (14.04)	147 (85.96)

9.3 เมตาบอลิกซินโดรมแยกตามองค์ประกอบ

กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 171 คน มีภาวะเส้นรอบเอวอยู่ในเกณฑ์ปกติ (ชาย < 90 ซม. หญิง < 80 ซม.) จำนวน 97 คน คิดเป็นร้อยละ 56.73 รอบเอวเกิน (ชาย ≥ 90 ซม. หญิง ≥ 80 ซม.) จำนวน 74 คน คิดเป็นร้อยละ 43.27 แยกเป็นเพศชาย จำนวน 24 คน ร้อยละ 42.86 และเพศหญิง จำนวน 50 คน ร้อยละ 43.48 ส่วนระดับไตรกลีเซอไรด์ในเลือด พบว่า โดยส่วนใหญ่แล้วกลุ่มตัวอย่างมีระดับไตรกลีเซอไรด์ในระดับปกติ (< 150 มก./ดล.) ร้อยละ 81.87 ผิดปกติ (ระดับไตรกลีเซอไรด์ ≥ 150 มก./ดล.) จำนวน 31 คน ร้อยละ 18.13 แยกเป็นเพศชาย จำนวน 16 คน ร้อยละ 28.57 เพศหญิง จำนวน 15 คน ร้อยละ 13.04 สำหรับการตรวจวัดระดับ

HDL-Cholesterol ในกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ส่วนใหญ่ ร้อยละ 88.30 อยู่ในภาวะปกติ (ชาย \geq 40 มก./ดล. หญิง \geq 50 มก./ดล.) มีกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 คน ร้อยละ 11.70 ที่พบว่ามีปริมาณ HDL-Cholesterol ต่ำกว่าเกณฑ์ (< 40 มก./ดล. หญิง < 50 มก./ดล.) แยกเป็นเพศชาย จำนวน 4 คน ร้อยละ 7.14 เพศหญิง จำนวน 16 คน ร้อยละ 13.91 ส่วนระดับความดันโลหิตในกลุ่มตัวอย่าง พบว่า กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 89 คน หรือร้อยละ 52.05 มีภาวะความดันโลหิตปกติ (< 130/85 มม.ปรอท) ส่วนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 82 คนมีภาวะความดันโลหิตเกินเกณฑ์ (\geq 130/85 มม.ปรอท) คิดเป็นร้อยละ 47.95 โดยแยกเป็นเพศชาย จำนวน 34 คน ร้อยละ 60.71 เพศหญิง จำนวน 48 คน คิดเป็นร้อยละ 41.74 ในส่วนของการตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีระดับน้ำตาลในเลือดปกติ (<100 มก./ดล) คิดเป็นร้อยละ 92.40 ร้อยละ 7.60 ที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดสูง (\geq 100 มก./ดล.) โดยเป็นเพศชาย จำนวน 7 คน ร้อยละ 12.50 และ เพศหญิง จำนวน 6 คน ร้อยละ 5.22 รายละเอียดของเมตาบอลิกซินโดรมแยกตามองค์ประกอบแสดงดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างแยกตามเพศและเมตาบอลิกซินโดรมแยกตามองค์ประกอบ

เมตาบอลิกซินโดรม	ชาย (n=56)	หญิง (n=115)	รวม (n=171)
	จำนวน (%)	จำนวน (%)	
รอบเอว			
ปกติ (ชาย < 90 ซม. หญิง < 80 ซม.)	32 (57.14)	65 (56.52)	97 (56.73)
เกิน (ชาย \geq 90 ซม. หญิง \geq 80 ซม.)	24 (42.86)	50 (43.48)	74 (43.27)
Mean = 81.25, Min-Max = 62-116 S.D. = 9.57			
ระดับไตรกลีเซอไรด์			
ปกติ (< 150 มก./ดล.)	40 (71.43)	100 (86.96)	140 (81.87)
ผิดปกติ (\geq 150 มก./ดล.)	16 (28.57)	15 (13.04)	31 (18.13)
Mean = 120.96, Min-Max = 40-847, S.D. = 79.03			
ระดับ HDL-Cholesterol			
ปกติ (ชาย \geq 40 มก./ดล. หญิง \geq 50 มก./ดล.)	52 (92.96)	99 (86.09)	151 (88.30)
ผิดปกติ (< 40 มก./ดล. หญิง < 50 มก./ดล.)	4 (7.14)	16 (13.91)	20 (11.70)
Mean = 59.81, Min-Max = 27-120, S.D. = 14.09			
ความดันโลหิต			
ปกติ (< 130/85 มม.ปรอท)	22 (39.29)	67 (58.26)	89 (52.05)
ผิดปกติ (\geq 130/85 มม.ปรอท)	34 (60.71)	48 (41.74)	82 (47.95)
ระดับน้ำตาลในเลือด			
ปกติ (<100 มก./ดล)	49 (87.50)	109 (94.78)	158 (92.40)
ผิดปกติ (\geq 100 มก./ดล.)	7 (12.50)	6 (5.22)	13 (7.60)
Mean = 84.11, Min-Max = 63-198, S.D. = 18.03			

9.4 เปรียบเทียบความแตกต่างของเมตาบอลิกซินโดรมแยกตามเพศ และระดับ

อายุของการเกิดเมตาบอลิกซินโดรม

จากตารางที่ 4 พิจารณาเปรียบเทียบเมตาบอลิกซินโดรมระหว่างเพศชายและหญิง พบว่า เพศชายและเพศหญิงมีเมตาบอลิกซินโดรม คือ เส้นรอบเอวเกิน ระดับ HDL-Cholesterol ต่ำกว่าเกณฑ์ และระดับน้ำตาลในเลือดสูงไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่จะมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติสำหรับภาวะระดับไตรกลีเซอไรด์สูง และความดันโลหิตสูง

ตารางที่ 4 จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างแยกตามเพศและเมตาบอลิกซินโดรม

เมตาบอลิกซินโดรม	ชาย (n=56)	หญิง (n=115)	P-Value
	จำนวน (%)	จำนวน (%)	
รอบเอว			
ปกติ	32 (57.14)	65 (56.52)	0.939
เกิน	24 (42.86)	50 (43.48)	
ระดับไตรกลีเซอไรด์			
ปกติ	40 (71.43)	100 (86.96)	0.013
ผิดปกติ	16 (28.57)	15 (13.04)	
ระดับ HDL-Cholesterol			
ปกติ	52 (92.96)	99 (86.09)	0.196
ผิดปกติ	4 (7.14)	16 (13.91)	
ความดันโลหิต			
ปกติ	22 (39.29)	67 (58.26)	0.020
ผิดปกติ	34 (60.71)	48 (41.74)	
ระดับน้ำตาลในเลือด			
ปกติ	49 (87.50)	109 (94.78)	0.092
ผิดปกติ	7 (12.50)	6 (5.22)	

จากตารางที่ 5 พิจารณาเปรียบเทียบเมตาบอลิกซินโดรมระหว่างช่วงอายุ พบว่า กลุ่มตัวอย่างแยกตามช่วงอายุมีเมตาบอลิกซินโดรม คือ ระดับ HDL-Cholesterol ต่ำกว่าเกณฑ์ ความดันโลหิตสูงและระดับน้ำตาลในเลือดสูงไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่จะมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติสำหรับภาวะรอบเอวเกินเกณฑ์ และระดับไตรกลีเซอไรด์สูง

ตารางที่ 5 จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างแยกตามระดับอายุและเมตาบอลิกซินโดรม

เมตาบอลิกซินโดรม	อายุ 31-40 ปี	อายุ 41-50 ปี	อายุ 51-60 ปี	P-Value
	(n=5)	(n=71)	(n=95)	
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	
รอบเอว				
ปกติ	4 (80.00)	47 (66.20)	46 (48.42)	0.041
เกิน	1 (20.00)	24 (33.80)	49 (51.58)	
ระดับไตรกลีเซอไรด์				
ปกติ	2 (40.00)	58 (81.69)	80 (84.21)	0.044
ผิดปกติ	3 (60.00)	13 (18.31)	15 (15.79)	
ระดับ HDL-Cholesterol				
ปกติ	5 (100.00)	61 (85.92)	85 (89.47)	0.554
ผิดปกติ	0 (0.00)	10 (14.08)	10 (10.53)	
ความดันโลหิต				
ปกติ	2 (40.00)	43 (60.56)	44 (46.32)	0.165
ผิดปกติ	3 (60.00)	28 (39.44)	51 (53.68)	
ระดับน้ำตาลในเลือด				
ปกติ	5 (100.00)	68 (95.77)	85 (89.47)	0.257
ผิดปกติ	0 (0.00)	3 (4.23)	10 (10.53)	

10. การนำไปใช้ประโยชน์

เมตาบอลิกซินโดรมเป็นกลุ่มปัจจัยเสี่ยงหนึ่งที่มีผลต่อการเพิ่มปัจจัยเสี่ยงในการเกิดโรคหลอดเลือดและโรคหัวใจ ผลการศึกษาวิจัยนี้สามารถใช้เป็นข้อมูลในการประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดและสามารถนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการวางแผนป้องกันควบคุมโรคที่จะเกิดขึ้นต่อไป

11. ความยุ่งยากในการดำเนินงาน/ปัญหา/อุปสรรค

11.1 การเก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษาครั้งนี้ไม่ครบถ้วน เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างไม่พร้อม เช่น มีประจำเดือน ไม่สบายในวันดังกล่าว จึงทำให้มีการคัดออกค่อนข้างมาก

11.2 การเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัยค่อนข้างใช้เวลานานเนื่องจากผู้วิจัยมีภาระงานอย่างอื่น

11.3 ในการตรวจสอบสุขภาพร่างกายประจำปี พบว่า มีข้าราชการในสังกัดสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต 5 อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา บางส่วนได้ทำการตรวจสุขภาพไปแล้ว ทำให้กลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษาน้อย

12. ข้อเสนอแนะและวิจารณ์

ภาวะเมตาบอลิก (metabolic syndrome) เป็นชื่อของกลุ่มปัจจัยเสี่ยงหนึ่งที่มีผลต่อการเพิ่มปัจจัยเสี่ยงในการเกิดภาวะโรคหัวใจหรือโรคอื่นๆ เช่น โรคเบาหวาน (National Heart Lung and Blood Institute, 2011) ลักษณะของเมตาบอลิกซินโดรมสามารถเกิดขึ้นได้กับทุกคน ทุกเพศ ทุกวัย เกณฑ์ของการวินิจฉัยเมตาบอลิกซินโดรมมีหลายเกณฑ์ เช่น 1. World Health Organization หรือ WHO 2. NCEP ATP III (National Cholesterol Education Program – Adult Treatment Panel 3) 3. AACE (American Association of Clinical Endocrinologist) 4. International Diabetic Federation หรือ IDF 5. American Heart Association (AHA) รวมกับ National Heart Lung and Blood Institute (NHLBI)

ในการศึกษานี้จะใช้เกณฑ์ของ International Diabetic Federation หรือ IDF ซึ่งกำหนดเกณฑ์การวินิจฉัย คือ รอบเอวเท่ากับหรือใหญ่กว่า 80 เซนติเมตรในผู้หญิง และเท่ากับหรือใหญ่กว่า 90 เซนติเมตรในผู้ชาย ซึ่งวิธีการวัดรอบเอวจะใช้วิธีการตามข้อแนะนำของกระทรวงสาธารณสุข ซึ่งแตกต่างจาก IDF คือ จะวัดที่ตำแหน่งรอบสะดือ (Umbilicus) แทนตำแหน่ง จุดกึ่งกลางระหว่างซี่โครงซี่สุดท้ายกับกระดูกเชิงกรานส่วนบนสุด (Mid way between lowest rib and top of iliac crest) ระดับไขมัน HDL-Cholesterol ในเลือดต่ำกว่า 50 มก./ดล.ในผู้หญิง และต่ำกว่า 40 มก./ดล.ในผู้ชาย ระดับไขมันไตรกลีเซอไรด์ในเลือดเท่ากับหรือสูงกว่า 150 มก./ดล. ความดันโลหิต systolic/diastolic มากกว่าหรือเท่ากับ 130/85 มม.ปรอท และภาวะน้ำตาลในเลือดเท่ากับหรือสูงกว่า 100 มก./ดล หรือเป็นโรคเบาหวาน (International Diabetes Federal, 2005) ซึ่งถ้าหากบุคคลที่มีรอบเอวเกณฑ์ ประกอบกับมีภาวะของเมตาบอลิกซินโดรมอีก 2 ใน 4 ปัจจัยร่วมด้วย นั่นแสดงว่ามีเมตาบอลิกซินโดรมเกิดขึ้น

การศึกษานี้ศึกษาในกลุ่มข้าราชการสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต 5 อำเภอตำบลขุนทด จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 171 คน ผลของการศึกษา พบว่ากลุ่มตัวอย่างร้อยละ 14.04 (24 ราย) พบเมตาบอลิกซินโดรม ซึ่งน้อยกว่าการสำรวจสุขภาพประชาชนไทย (สำนักงานสำรวจสุขภาพประชาชนไทย, 2553) ที่พบว่าความชุกของเมตาบอลิกซินโดรมในประชากรไทยอายุ 15 ปีขึ้นไป มีร้อยละ 21.7 และเมื่อเปรียบเทียบกับภาวะเมตาบอลิกกับรายงานการศึกษาอื่นที่ใช้เกณฑ์วินิจฉัยของ IDF เช่นเดียวกัน พบว่าเมตาบอลิกซินโดรมมีความแตกต่างจากการศึกษาของคะเนิงนิง ศรีสละ (2550), อุทัย เพ็งธรรม (2554) ศิริรัตน์ คุปติวุฒิและคณะ (2555) นงนุช ภัทรอนันตนพ (2555) ที่พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีเมตาบอลิกซินโดรม ร้อยละ 10.1 9.5 31.3 และ 38.8 ตามลำดับ

โดยพบเมตาบอลิกซินโดรมในเพศชายมากกว่าเพศหญิง (เพศชาย ร้อยละ 23.21 และเพศหญิง ร้อยละ 9.57) พิจารณาการใช้เกณฑ์ของ IDF พบว่าสอดคล้องกับการศึกษาของนงนุช ภัทรอนันตนพ (2555) ที่พบว่ากลุ่มข้าราชการในจังหวัดนครราชสีมาที่มารับบริการตรวจสุขภาพประจำปีที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 9 นครราชสีมา เพศชายมีเมตาบอลิกซินโดรมสูงกว่าเพศหญิง การศึกษาของอุทัย เพ็งคำ (2554) ที่พบว่าบุคลากรของโรงพยาบาลลำปางมีความชุกของเมตาบอลิกซินโดรมของเพศชายมากกว่าเพศหญิง การศึกษาของชัยวัน เจริญโชคทวี (2555) ที่พบว่าเมตาบอลิกซินโดรมของบุคลากรคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาลเพศชายมากกว่าหญิง และการศึกษาของกาญจนรักษ์ อึ้งเจริญวัฒนา (2557) ที่พบว่าผู้ป่วยกลุ่มอาการทางเมตาบอลิกในโรงพยาบาลค่ายสรรพสิทธิประสงค์มีเมตาบอลิกซินโดรมใกล้เคียงกันระหว่างเพศชายและเพศหญิงโดยเพศชายจะสูงกว่าเพศหญิง

เมื่อพิจารณาการใช้เกณฑ์ของโครงการศึกษาคอเลสเตอรอลของสหรัฐอเมริกา (The National Cholesterol Education Program ATP III) ยังคงพบว่าสอดคล้องกับการศึกษาของ จิตบรรจง ตั้งปอง (2551) ที่พบว่าเมตาบอลิกซินโดรมในพนักงานมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์เพศชายมากกว่าเพศหญิง การศึกษาของ

Lamthong Kaewtrakulpong (2008) ที่พบว่าประชาชนที่มาตรวจสุขภาพประจำปีที่โรงพยาบาลศรีเชียงใหม่เพศชายมีเมตาบอลิกซินโดรมมากกว่าเพศหญิง แต่จะแตกต่างจากการศึกษาของพรทิพย์ มาลาธรรม (2554) ซึ่งพบว่าความชุกและองค์ประกอบของเมตาบอลิกซินโดรมของประชาชนในจังหวัดนครราชสีมาในเพศหญิงจะมากกว่าเพศชาย และการศึกษาของ Chalermrat Kamchuchat และคณะ (2012) ที่พบว่าเพศหญิงมีเมตาบอลิกซินโดรมมากกว่าเพศชายเช่นกัน ซึ่งการใช้เกณฑ์ที่ต่างกันจะให้ผลการศึกษาที่มีความแตกต่างกัน แต่อย่างไรก็ตามเมื่อใช้เกณฑ์เดียวกันยังคงพบว่ามีความแตกต่างจากการศึกษาของ Lamthong Kaewtrakulpong (2008) ที่พบว่าเพศหญิงมีความชุกของเมตาบอลิกซินโดรมมากกว่าเพศชาย ทั้งนี้อาจเนื่องจากการดำเนินชีวิตที่แตกต่างกัน รวมถึงพฤติกรรมการรับประทานอาหารที่แตกต่างกัน ลักษณะของประชากรในแต่ละภูมิภาค และลักษณะของกิจกรรมที่แตกต่างกันระหว่างเพศหญิงและชาย เช่น ผู้หญิงไทยที่ป่วยเป็นโรคซึมเศร้าจะทำงานบ้านที่ต้องออกแรงมากกว่าผู้ชายไทยที่มักจะไม่ต้องทำงานบ้าน (ศิริรัตน์ คุปติวุฒิ และคณะ, 2555)

เมื่อพิจารณาแยกช่วงอายุ พบว่ากลุ่มที่มีอายุมากขึ้นจะมีเมตาบอลิกซินโดรมเพิ่มขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของนางนุช ภัทรอนันตนาพ (2555) อุทัย เพ็งธรรม (2554) การศึกษาของ Charuwan Manmee และคณะ (2014) การศึกษาของพลกร พุทธิรักษ์ และคณะ (2555) ซึ่งพบว่าภาวะเมตาบอลิกซินโดรมมีความสัมพันธ์กับอายุ เมื่ออายุมากขึ้นมีแนวโน้มของการเกิดเมตาบอลิกซินโดรมเพิ่มขึ้น และสอดคล้องกับการศึกษาของ Chalermrat Kamchuchat (2555) ที่พบว่าเมื่ออายุเพิ่มมากขึ้นจะมีเมตาบอลิกซินโดรมเพิ่มขึ้นตาม แต่อย่างไรก็ตามการศึกษานี้ พบว่า กลุ่มตัวอย่างแยกตามช่วงอายุและเมตาบอลิกซินโดรม จำนวน 3 ปัจจัย คือ ระดับ HDL-Cholesterol ต่ำกว่าเกณฑ์ ความดันโลหิตสูงและระดับน้ำตาลในเลือดสูงไม่มีความแตกต่างกันสำหรับช่วงอายุระหว่าง 31-60 ปี

วิเคราะห์แยกรายองค์ประกอบของเมตาบอลิกซินโดรม พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีภาวะความดันโลหิตสูงมากที่สุด คิดเป็น ร้อยละ 47.95 รองลงมาได้แก่ เส้นรอบเอวเกิน ไตรกลีเซอไรด์ผิดปกติ ระดับ HDL-Cholesterol ผิดปกติและ น้ำตาลในเลือดสูง คิดเป็น ร้อยละ 43.27, 18.13, 11.70 และ 7.60 ตามลำดับ ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาของพรทิพย์ มาลาธรรม (2554) ชัยวัน เจริญโชคทวี (2014) การศึกษาของ Chalermrat Kamchuchat และคณะ (2012) และ การศึกษาของ Lamthong Kaewtrakulpong (2008) ที่พบว่าเส้นรอบเอวเกินเป็นเมตาบอลิกซินโดรมอันดับแรก และแตกต่างจากการศึกษาของ จิตบรรจง ตั้งปอง (2008) ที่พบว่าพนักงานในมหาวิทยาลัยมีภาวะ HDL-Cholesterol ต่ำ สูงเป็นอันดับหนึ่ง

เมตาบอลิกซินโดรมมีความซับซ้อนและมีกลไกบางอย่างยังไม่เป็นที่ทราบแน่ชัด ในปัจจุบัน ปัจจัย 2 อย่างที่ทำให้เกิด คือ ภาวะดื้ออินซูลิน และภาวะอ้วนลงพุง และปัจจัยอื่นๆ อาทิ ต่อมไร้ท่อ พันธุกรรม การขาดการออกกำลังกาย และพฤติกรรมสุขภาพ (Edna Cunha Vieira และคณะ, 2014) (นางพิมล พิณีจານันท์ และคณะ, 2556) (กิตติพงษ์ คงสมบูรณ์ และคณะ, 2010) จากผลการศึกษานี้ ผู้วิจัยจึงมีข้อเสนอแนะ ดังต่อไปนี้

1) ควรมีการส่งเสริมให้ข้าราชการในสังกัดของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครราชสีมา เขต ๕ อำเภอตำบลขุนทด จังหวัดนครราชสีมา มีกิจกรรมการลดปัจจัยเสี่ยงของเมตาบอลิกซินโดรม เช่น มีกิจกรรมการออกกำลังกาย การมีพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารที่ถูกต้อง ในกรณีผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีเมตาบอลิกซินโดรม ควรได้รับคำแนะนำในการปฏิบัติตัวและการรักษาที่ถูกต้อง

2) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครราชสีมา เขต 5 อำเภอตำบลขุนทด จังหวัด นครราชสีมา ควรจัดทำโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพ การลดเมตาบอลิกซินโดรมให้บุคลากรในสังกัดได้นำไปปฏิบัติเพื่อป้องกันการเกิดเมตาบอลิกซินโดรม

3) ข้าราชการในสังกัดของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครราชสีมา เขต 5 อำเภอตำบลขุนทด จังหวัดนครราชสีมา ควรได้รับความรู้เกี่ยวกับเมตาบอลิกซินโดรม แนวทางการป้องกัน และ มีการประเมินตัวเองเกี่ยวกับพฤติกรรมที่เป็นปัจจัยเสี่ยงของเมตาบอลิกซินโดรม

4) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครราชสีมา เขต 5 อำเภอตำบลขุนทด จังหวัด นครราชสีมา ควรให้ความสำคัญกับการตรวจสุขภาพเป็นประจำทุกปี มีช่องทางการให้ข้อมูลย้อนกลับกับ ข้าราชการในสังกัด มีการประเมินความเสี่ยง และให้แนวทางการปฏิบัติตัวเพื่อลดเมตาบอลิกซินโดรม

13. กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณคณะบุคลากรสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครราชสีมา เขต 5 อำเภอตำบลขุนทด จังหวัดนครราชสีมา ทุกคน ขอขอบคุณผู้ที่มีส่วนร่วมในการเก็บรวบรวมข้อมูล ขอขอบคุณนางสาวนพวรรณ หมิ่นน้อย หัวหน้ากลุ่มการพยาบาลที่ช่วยสนับสนุนและให้ข้อเสนอแนะในการจัดทำวิจัย ขอขอบคุณนายแพทย์สุเทพ เพชรหมาก ผู้อำนวยการศูนย์อนามัยที่ 9 นครราชสีมา ที่ให้การสนับสนุนการดำเนินการศึกษาครั้งนี้จนสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

14. เอกสารอ้างอิง

กาญจนรักษ์ อึ้งเจริญวัฒนา. ความชุก ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์และผลลัพธ์ด้านสุขภาพของผู้ป่วยกลุ่มอาการทางเมตาบอลิกในโรงพยาบาลค่ายสรรพสิทธิประสงค์.[วิทยานิพนธ์ปริญญาเภสัชศาสตรมหาบัณฑิต]. ขอนแก่น:มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2557.

กิตติพงษ์ คงสมบูรณ์ และคณะ. Metabolic syndrome and related factors of Thai people on routine health check-up in Her Royal Highness Princess Maha Chakri Sirindhorn Medical Center. Songkla Med J 2010; 28.

คะนิงนิจ ศรีสละ. ความชุกของเมตาบอลิกซินโดรมโดยใช้ความหมายของ NCEP IDF และ WHO ในผู้เข้าร่วมโครงการโรคหัวใจและหลอดเลือดของพนักงานการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย. [วิทยานิพนธ์วท.สาธารณสุขศาสตร์], กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยมหิดล; 2007.

จิตบรรจง ตั้งปองและคณะ.อุบัติการณ์กลุ่มอาการเมแทบอลิกในพนักงานงานมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์. J Health Res 2008;4;173-179.

ชัยวัน เจริญโชคทวี.ภาวะเมแทบอลิกซินโดรม และความเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือดของบุคลากรคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล. วชิรเวชสาร 2012;3;183-191.

นงนุช ภัทรอนันตทนพ. ความชุกของกลุ่มอาการเมตาบอลิกของข้าราชการในจังหวัดนครราชสีมา, วารสารศูนย์อนามัยที่ 9 นครราชสีมา 2555;3;32-3.

นงพิมล พิณจอนันท์ และคณะ. ความชุกองค์ประกอบของเมตาบอลิกซินโดรมของประชาชนใน ชุมชนคลอง
โยง จังหวัดนครปฐม.วารสารมหาวิทยาลัยคริสเตียน 2556;3.

ปฏิพันธ์ เสริมศักดิ์. ความชุกและปัจจัยเสี่ยงเมตาบอลิกซินโดรมของพนักงานโรงงานที่เข้ากะ
ในโรงงานผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ในจังหวัดนครราชสีมา.วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข
2557:157-65.

พลากร พุทธิรักษ์ และคณะ. ความชุกและปัจจัยเสี่ยงของภาวะ metabolic syndrome ในกลุ่ม บุคลากร
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. Songkla Med J 2012:30(3);123-34.

พรทิพย์ มาลาธรรม. ความชุกและองค์ประกอบของกลุ่มอาการเมตาบอลิกของประชาชนใน
จังหวัดนครราชสีมา.วารสารสภากาชาด 2554:4;137-48.

ศิริรัตน์ คุปติวุฒิ และคณะ. ความชุกของภาวะ Metabolic Syndrome ในผู้ป่วยโรคซึมเศร้าที่มารับการ
รักษาที่แผนกผู้ป่วยนอก ภาควิชาจิตเวชศาสตร์ โรงพยาบาลศิริราช.วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่ง
ประเทศไทย 2555:3;271-82.

สำนักงานสำรวจสุขภาพประชาชนไทย.รายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 4
พ.ศ. 2551-2552.นนทบุรี:บริษัทเดอะ กราฟิกโก้ ซิสเต็มส์; 2553

อุทัย เฟื่องธรรม. ความชุกของกลุ่มอาการเมตาบอลิกในบุคลากรโรงพยาบาลลำปาง.ลำปางเวชสาร 2554:1.

Chalermrat Kamchuchat. H.M. The King's Initiation on metabolic syndrome among
adult in Yao Noi Island, Thailand. Modern Applied Science 2012;5.

Charuwan Manmee. Prevalence and factors associated with metabolic syndrome among
Rajavithi Hospital personnel, Bangkok, Thailand. 20th IEA World Congress in a
Changing Environment: The Circumpolar Respective. 2014. [Cited 21 April 2015].
Available from: <https://wce.confex.com/wce/2014/webprogram/Paper1132.html>

Edna Cunha Vieira et al., Prevalence and factors associated with Metabolic Syndrome in
elderly users of the Unified Health System. REV BRAS EPIDEMIOL 2014:4; 805-17.

International Diabetes Federation. The IDF consensus worldwide definition of the
metabolic syndrome. 2005. [Cited 21 April 2015]. Available from:
<http://www.idf.org/metabolic-syndrome>

Lamthong Kaewtrakulpong., Metabolic syndrome: prevalence in Si Chiang Mai District,
Nong Khai Province, Thailand. J Trop Med Parasitol 2008:3;41-7.

National Heart Lung and Blood Institute. What Is Metabolic Syndrome. 2011. [Cited 21
April 2015]. Available from: <http://www.nhlbi.nih.gov/health/health-topics/topics/ms>

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ

(ลงชื่อ).....

(นางสาวกาญจนรัตน์ หาญทองกลาง)

ผู้เสนอผลงาน

วันที่...../...../.....

ขอรับรองว่าสัดส่วนหรือลักษณะงานในการดำเนินการของผู้เสนอข้างต้นถูกต้องตรงกับความจริงทุกประการ

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวถูกต้องกับความจริงทุกประการ

(ลงชื่อ).....

(นางสาวนพวรรณ หมิ่นน้อย)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

วันที่...../...../.....

(ลงชื่อ).....

(นายสุเทพ เพชรมาก)

ผู้อำนวยการศูนย์อนามัยที่ ๙ นครราชสีมา

วันที่...../...../.....

ข้อเสนอแนวคิด/วิธีการเพื่อพัฒนางานหรือปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

1. ชื่อผลงาน เรื่อง การพัฒนาโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพเพื่อลดเมตาบอลิกซินโดรม โดยยึดหลัก 3 อ.
2. ระยะเวลาที่ดำเนินการ เดือน สิงหาคม 2559- ตุลาคม 2559
3. สรุปเค้าโครงเรื่อง

3.1 หลักการและเหตุผล

ภาวะอ้วนลงพุง ถือเป็นปัญหาสำคัญที่ทั่วโลกกำลังจับตามอง และเร่งแก้ไขปัญหา จากการรายงานขององค์การอนามัยโลกพบว่า ภาวะอ้วนลงพุงเป็นสาเหตุของการสูญเสียทางเศรษฐกิจที่สำคัญโดยคิดเป็นสัดส่วน 2-6% ของงบประมาณด้านสุขภาพของประเทศ เพราะภาวะอ้วนลงพุงจะเพิ่มโอกาสการเกิดโรคไม่ติดต่อที่สำคัญ คือ โรคเบาหวาน 3-5 เท่า อันเป็นที่มาของโรคร้ายนานาชนิด ได้แก่ โรคหลอดเลือดหัวใจ ไขมันในเลือดสูง ความดันโลหิตสูง หลอดเลือดในสมองอุดตัน หรือ โรคหัวใจ ซึ่งโรคดังกล่าวล้วนเป็นโรคที่ต้องดูแลรักษาอย่างต่อเนื่องเป็นผลให้รัฐต้องสูญเสียค่าใช้จ่ายเป็นจำนวนมาก ซึ่งโรคดังกล่าวเป็นโรควิถีชีวิตคือ ไม่ได้เกิดจากการติดเชื้อโรค แต่เกิดมาจากสาเหตุการใช้วิถีชีวิตแบบสังคมคนเมืองสมัยใหม่ ที่มีพฤติกรรมการกินที่เปลี่ยนแปลงไป โดยบริโภคอาหารหวาน มัน เค็มเพิ่มขึ้น ทานผักและผลไม้ลดลง และขาดการเคลื่อนไหวออกกำลังกาย จึงส่งผลให้คนไทยมีภาวะน้ำหนักเกินและอ้วนมากขึ้น ซึ่งหากคนไทยมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการรับประทานอาหารที่ถูกต้อง การออกกำลังกายที่เหมาะสม และการจัดการทางอารมณ์ด้วยตนเองและสามารถปฏิบัติได้ จะสามารถลดภาวะอ้วนลงพุงและป้องกันการเกิดภาวะอ้วนลงพุงได้ในอนาคต

3.2 บทวิเคราะห์/แนวความคิด/ข้อเสนอ

ค่านิยมในการบริโภคอาหารและวิถีการดำเนินชีวิตของคนไทยเปลี่ยนแปลงไปได้รับอิทธิพลจากตะวันตกตามกระแสบริโภคนิยมและวัตถุนิยม ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพ เช่นการบริโภคอาหารโปรตีนและไขมันสูงที่ส่งผลข้างเคียงต่อสุขภาพ โดยเฉพาะการรับประทานอาหารที่มีเนื้อสัตว์ล้วนๆ อาหารรสจัด หวานจัด เค็มจัด กินผักและผลไม้ลดลง เดินน้อยลง ขาดการออกกำลังกาย โดยเฉพาะคนวัยทำงาน ทำให้พลังงานในร่างกายไม่สมดุลกันระหว่างได้รับเข้ามากับการใช้ไป ร่างกายจึงเปลี่ยนพลังงานที่เหลือใช้กลับไปเป็นไขมันสะสมไว้ตามส่วนต่างๆของร่างกาย หากไม่รีบควบคุมและแก้ไขปัญหาดังกล่าว จะทำให้เกิดปัญหาทั้งในระยะสั้นและระยะยาวได้ เป็นปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดโรคต่างๆตามมา ได้แก่โรคความดันโลหิตสูง เบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน ไขมันในเลือดสูง โรคหัวใจและหลอดเลือด ประชาชนกลุ่มเสี่ยงจึงควรมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย การจัดการทางอารมณ์ เพื่อให้มีการใช้พลังงานที่สมดุล ลดปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคเรื้อรัง การจัดโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพเพื่อลดเมตาบอลิกซินโดรม โดยยึดหลัก 3 อ. เพื่อให้มีการปรับพฤติกรรมบริโภคและพฤติกรรมการออกกำลังกายในการควบคุมภาวะน้ำหนักเกินที่ถูกต้อง เน้นที่การปฏิบัติโดยส่งเสริมให้ผู้เข้ารับการอบรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เพื่อให้พฤติกรรมนั้นคงอยู่ตลอดไป

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

เพื่อให้ผู้เข้าร่วมอบรมมีความรู้ ความสามารถ และทักษะการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมภาวะอ้วนสามารถนำไปปรับเปลี่ยนตนเอง และถ่ายทอดไปยังครอบครัวได้

กลุ่มเป้าหมาย

ผู้รับบริการในแผนกตรวจสุขภาพประจำปี โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ที่มารับบริการพบความผิดปกติอย่างน้อย 3 ใน 5 ข้อ ดังต่อไปนี้

1. เส้นรอบเอว ≥ 90 ซม. ในผู้ชายหรือ ≥ 80 ซม. ในผู้หญิง
2. ระดับไตรกลีเซอไรด์ในเลือด ≥ 150 มก./ดล.
3. ระดับ เอช-ดี-แอล คอเลสเตอรอล < 40 มก./ดล. ในผู้ชายหรือ < 50 มก./ดล. ในผู้หญิง
4. ความดันเลือด $\geq 130/85$ มม.ปรอท หรือรับประทานยาลดความดันเลือด
5. ระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร ≥ 100 มก./ดล. หรือรับประทานยาเบาหวาน

ระยะเวลาการดำเนินงาน

สิงหาคม 2559– ตุลาคม 2559

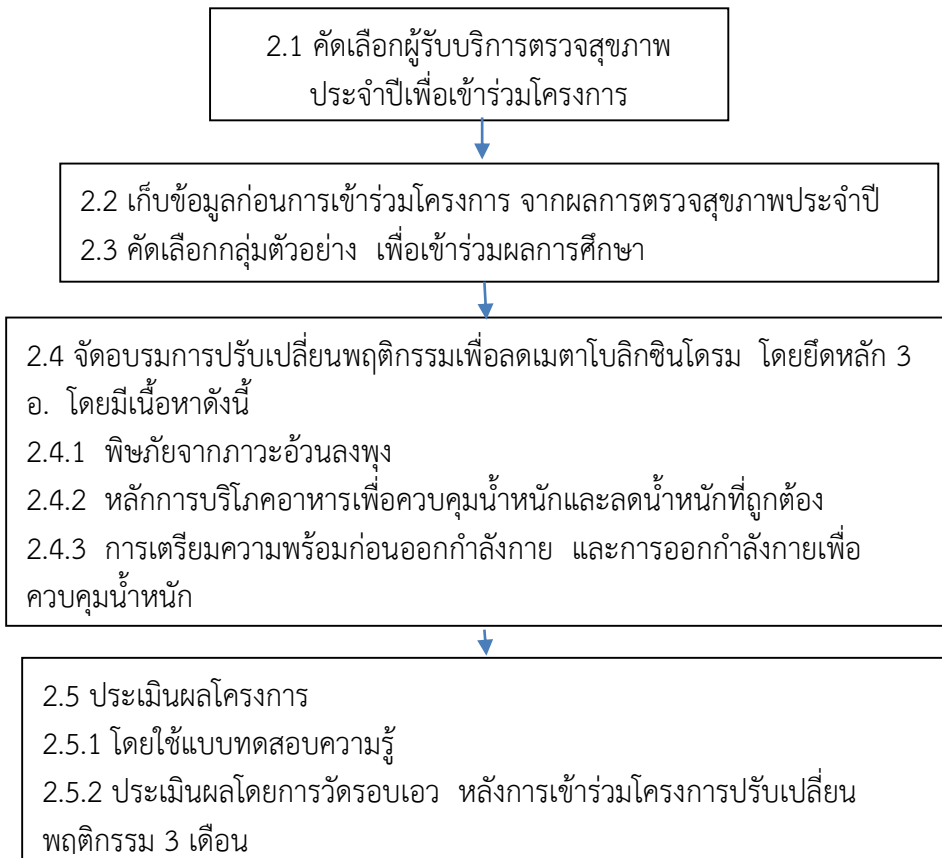
แนวทางการดำเนินงาน

1. ศึกษาข้อมูลของผู้รับบริการตรวจสุขภาพประจำปี ประจำปีงบประมาณ 2559
2. เขียนโครงการเพื่อขออนุญาตทำการศึกษาต่อผู้อำนวยการศูนย์อนามัยที่ 9 นครราชสีมา
เจ้าหน้าที่แผนกตรวจสุขภาพประจำปี โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ และขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลและดำเนินกิจกรรม

3. ดำเนินการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง จากผู้รับบริการในแผนกตรวจสุขภาพประจำปี

ขั้นตอนในการดำเนินงาน

1. ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการศึกษาแก่ผู้รับบริการตรวจสุขภาพประจำปี เพื่อขอความร่วมมือและยินยอมในการเข้าร่วมกิจกรรม
2. ดำเนินการศึกษาตามขั้นตอนที่กำหนดดังนี้



3.3 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. ผู้เข้าร่วมโปรแกรมมีความรู้ ความเข้าใจอย่างถูกต้องในเรื่องการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการทางอารมณ์

2. ผู้เข้าร่วมโปรแกรมสามารถลดรอบเอวได้

3.4 ตัวชี้วัดความสำเร็จ

1. ผู้เข้าร่วมโปรแกรมมีความรู้ ความเข้าใจในเรื่องการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการทางอารมณ์ได้อย่างถูกต้อง ร้อยละ 80

2. ผู้เข้าร่วมโปรแกรมสามารถลดรอบเอวได้ร้อยละ 60

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ

(ลงชื่อ).....(ผู้ขอรับการคัดเลือก)

(นางสาวกาญจนรัตน์ หาญทองกลาง)

ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

วันที่...../...../.....