

อัตราป่วยโรคไข้เลือดออกจังหวัดสกลนครกับความชุกของลูกน้ำยุงลาย สภาพภูมิอากาศ และปริมาณน้ำฝน จังหวัดสกลนคร ปี 2562

Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) rate in Sakon Nakhon Province are Related to Density of *Aedes aegypti*

Larva, Air Temperature, Humidity and Rainfall 2019

อนงค์ บังกระโทก¹, ตระกุดไทย ฉายแม่นัน², วิรพัชร์ ดิษฐาพันธ์

Anong Bangkratoke, Trakoonthai Chaimaen, Wiranpach Disthapant

(Received: May 7, 2020; Accepted: June 10, 2020)

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของอัตราป่วยโรคไข้เลือดออกในจังหวัดสกลนครกับดัชนีความชุกของลูกน้ำยุงลาย อุณหภูมิ ความชื้นในอากาศและปริมาณน้ำฝนจังหวัดสกลนคร (ตั้งแต่ มกราคม 2558 ถึง ธันวาคม 2562) โดยเก็บข้อมูลปริมาณน้ำฝน อุณหภูมิและความชื้นในอากาศได้จากสถานีอุตุนิยมวิทยาจังหวัดสกลนคร ตั้งแต่เดือนมกราคม 2558 ถึง ธันวาคม 2562 ข้อมูลอัตราป่วยโรคไข้เลือดออกและดัชนีความชุกของลูกน้ำยุงลายจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสกลนคร วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรความชุกของลูกน้ำยุงลาย อุณหภูมิ ความชื้นในอากาศและปริมาณน้ำฝน กับอัตราป่วยด้วยโรคไข้เลือดออก โดยใช้ความถี่ และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ แบบถดถอย

พบว่าจำนวนผู้ป่วยสูงที่สุดในปีพ.ศ. 2558 มีอัตราป่วย 99.24 ต่อประชากรแสนคน รองลงมาคือ ปี พ.ศ. 2562 อัตราป่วย 81.94 ต่อประชากรแสนคน และในปี พ.ศ. 2561 อัตราป่วย 25.31 ต่อประชากรแสนคนต่ำสุด อัตราป่วยสูงสุดในเดือนมิถุนายน 2562 อัตราป่วย 27.58 ต่อประชากรแสนคน อุณหภูมิในอากาศเฉลี่ยรายเดือน ระหว่าง 21.82 องศาเซลเซียส ถึง 30.98 องศาเซลเซียส และมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับอุบัติการณ์ไข้เลือดออกรายเดือนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีอิทธิพลต่ออุบัติการณ์ไข้เลือดออกรายเดือนมากที่สุด ส่วนความหนาแน่นของลูกน้ำยุงลาย (HI) ความชื้นสัมพัทธ์ในอากาศเฉลี่ยรายเดือน และปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยรายเดือนสามารถร่วมพยากรณ์อุบัติการณ์ไข้เลือดออกรายเดือนได้ ร้อยละ 24.8

คำสำคัญ: โรคไข้เลือดออก 1, ความชุกของลูกน้ำยุงลาย 2, ปริมาณน้ำฝน 3, อุณหภูมิและความชื้นในอากาศ

Abstract

The purpose of this research was to determine the relationship of DHF cases in Sakon Nakhon province to density of *Aedes aegypti* larva, air temperature, humidity, and rainfall in Sakon Nakhon province (from January 2019 to December 2019). *Method:* The rainfall data, the air temperature and humidity data were obtained from 1 monitoring station (Meteorology, Climatology and Geophysics Board of Sakon Nakhon province) from January 2019 to December 2019. The data of DHF rate and density of *Aedes aegypti* larva were collected from Health Office of Sakon Nakhon province. A relationship between two variables i.e., density of *Aedes aegypti* larva, air temperature, air humidity, or rainfall with DHF rate was analyzed by Rank Spearman correlation test.

Results: The highest number of DHF cases yearly was found 2015 that the rate of Dengue hemorrhagic fever 99.24 per 100,000 population. The range of recorded air temperature i.e., 21.82 to 30.98°C, correlation analyses showed that lower air temperature increased the number DHF cases or higher air temperature reduced the number of DHF cases ($p = 0.0001$; $r = 0.547$). However, higher humidity increased the number of DHF cases.

Keywords: Dengue Hemorrhagic Fever¹, Density of *Aedes aegypti* larva², Humidity³, Rainfall⁴, Air Temperature⁵, Climate⁶

¹ นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสกลนคร

² นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสกลนคร

³ นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ ศูนย์ควบคุมโรคติดต่อฯ โดยแมลงที่ 8.3 จังหวัดสกลนคร

บทนำ

โรคไข้เลือดออก (Dengue Hemorrhagic Fever: DHF) เป็นโรคติดเชื้อที่เกิดจากเชื้อไวรัสเด็งกีซึ่งมี 4 ชนิด โดยมียุงลายบ้าน (*Aedes aegypti*) เป็นพาหะนำโรคที่สำคัญ สามารถจำแนกการป่วยได้เป็นกลุ่มอาการไข้เด็งกี (Dengue Fever; DF) ไข้เลือดออกเด็งกี (Dengue Haemorrhagic Fever; DHF) และไข้เลือดออกช็อก (Dengue Shock Syndrome; DSS) ซึ่งเป็นกลุ่มไข้เลือดออกที่มีอาการรุนแรง ไข้เด็งกี (dengue fever) เริ่มรู้จักครั้งแรกเมื่อประมาณ 200 กว่าปีที่ผ่านมามีอาการไม่รุนแรง ไม่ทำให้เสียชีวิตต่อมาในปีพ.ศ. 2497 ได้พบการระบาดครั้งแรกของโรคไข้เลือดออกเด็งกี (emerging disease) ที่ประเทศฟิลิปปินส์ซึ่งนับว่าเป็นโรคอุบัติใหม่ต่อมาพบระบาดในประเทศไทยในปีพ.ศ. 2501 และหลังจากนั้นได้มีการระบาดไปยังประเทศต่างๆ ที่อยู่ในเขตร้อนของทวีปเอเชีย (ศิริเพ็ญ กลานรุชและคณะ: 2556) ซึ่งในขณะนั้นมีเพียง 9 ประเทศที่มีการระบาดของโรคติดเชื้อเด็งกี แต่ในปัจจุบันมีประเทศที่มีโรคไข้เลือดออกเป็นโรคประจำถิ่น (Endemic area) มากกว่า 100 ประเทศ อยู่ในแถบภูมิภาคเอเชีย/อเมริกา/แอฟริกา เมดิเตอร์เรเนียน (the Eastern Mediterranean) และประเทศในแถบแปซิฟิกตะวันตก (Western Pacific regions) ซึ่งในช่วงทศวรรษที่ผ่านมาโรคไข้เลือดออกมีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นอย่างเห็นได้ชัด โดยองค์การอนามัยโลกได้คาดการณ์ในแต่ละปีจะพบผู้ติดเชื้อไวรัสเด็งกี จำนวน 50-100 ล้านราย และเสียชีวิตประมาณ 22,000 ราย โดยโรคติดเชื้อเด็งกี เป็นโรคติดต่อที่เป็นปัญหาทางสาธารณสุขในประเทศแถบภูมิภาคร้อนชื้น (tropical/sub-tropical region) ได้แก่ ประเทศในแถบภูมิภาคอเมริกากลาง อเมริกาใต้ เอเชียตะวันออกเฉียงใต้และแปซิฟิกตะวันตก โดยในปีพ.ศ. 2551 พบผู้ป่วยติดเชื้อเด็งกี ทั้ง 3 ภูมิภาค รวมกันมากกว่า 1.2 ล้านราย และปีพ.ศ. 2556 พบผู้ป่วยมากกว่า 3 ล้านราย⁽¹⁾

จากปัญหาการแพร่ระบาดของโรคไข้เลือดออกในปัจจุบัน แม้ว่าหน่วยงานที่รับผิดชอบในแต่ละระดับจะมีมาตรการในการควบคุมการระบาดทั้งก่อนและหลังการระบาด โดยเฉพาะช่วงฤดูการระบาดหลายพื้นที่เน้นมาตรการเสริมคือการพ่นสารเคมีควบคุมยุงพาหะเพื่อตัดวงจรการแพร่เชื้อในชุมชนทันทีเมื่อมีรายงานผู้ป่วยไข้เลือดออกในหมู่บ้าน แต่หลายพื้นที่ในจังหวัดสกลนคร ไม่สามารถควบคุมการระบาด

ของโรคได้ ทำให้มีผู้ป่วยเกิดขึ้นหลายรายในหมู่บ้านเดียวกัน ซึ่งการแพร่ระบาดของเชื้อในหมู่บ้านได้รับอิทธิพลหลายปัจจัย เช่น สภาพภูมิอากาศ ความหนาแน่นของยุงพาหะนำโรค

การเกิดโรคไข้เลือดออก กับความหนาแน่นของลูกน้ำยุงลาย อุณหภูมิ ความชื้นในอากาศและปริมาณน้ำฝนเป็นศึกษาเพื่อทราบความสัมพันธ์การเกิดโรคไข้เลือดออก กับความหนาแน่นของลูกน้ำยุงลาย อุณหภูมิ ความชื้นในอากาศและปริมาณน้ำฝน ซึ่งจะช่วยให้ทราบว่าการเกิดโรคไข้เลือดออกในพื้นที่จังหวัดสกลนครมีปัจจัยที่มีอิทธิพลใดบ้างและเป็นไปในทิศทางใด เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการวางแผนป้องกัน ควบคุมโรค สร้างระบบป้องกันควบคุมการระบาดของโรค พัฒนาระบบพยากรณ์การเกิดโรคในพื้นที่ให้สามารถตรวจจับการระบาดครอบคลุมทุกมิติ เหมาะสมกับบริบทของพื้นที่และมีประสิทธิภาพที่ดีขึ้นต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาการเกิดโรคไข้เลือดออก และความสัมพันธ์ของอัตราป่วยโรคไข้เลือดออกในจังหวัดสกลนคร กับความหนาแน่นของลูกน้ำยุงลาย อุณหภูมิ ความชื้นในอากาศและปริมาณน้ำฝนจังหวัดสกลนคร

วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาลักษณะ ทบทวนข้อมูลย้อนหลัง (Retrospective Descriptive study) เพื่อวิเคราะห์การเกิดโรคไข้เลือดออก และความสัมพันธ์ระหว่างความหนาแน่นของลูกน้ำยุงลาย อุณหภูมิ ความชื้นในอากาศ และปริมาณน้ำฝนในจังหวัดสกลนคร

ประชากรกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ศึกษาเป็นผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกจังหวัดสกลนครจากรายงานผู้ป่วย (รง.506) รายงานการเปลี่ยนแปลงผู้ป่วย (รง. 507) สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสกลนครสกลนคร จำนวน 2,698 ราย ข้อมูลความหนาแน่นของลูกน้ำยุงลาย จากรายงานการสุ่มประเมินค่าดัชนีลูกน้ำยุงลายตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2558 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2562 โดยเจ้าหน้าที่ศูนย์ควบคุมโรคติดต่อ นำโดยแมลงที่ 8.3 จังหวัดสกลนครจำนวน 398 ชุมชน/หมู่บ้าน และข้อมูลปริมาณน้ำฝน อุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์ในอากาศได้จากสถานีติดตาม 1 แห่ง (สถานีอุตุนิยมวิทยาจังหวัดสกลนคร)

ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2558 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2562

จำนวน 60 เดือนหรือ 5 ปี

เครื่องมือที่ใช้ในการทำวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย แบบบันทึกข้อมูลเก็บรวบรวมข้อมูลจากข้อมูล ทศนิยมที่รายงานผู้ป่วย (ร.ง.506) และรายงานการเปลี่ยนแปลง ผู้ป่วย (ร.ง. 507) ซึ่งเป็นรายงานผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกจังหวัด สกลนคร จากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสกลนคร และ แบบบันทึกข้อมูลปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย อุณหภูมิเฉลี่ยและความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยในอากาศรายเดือน จากสถานีอุตุนิยมวิทยาจังหวัดสกลนคร

การวิเคราะห์ข้อมูล

ประมวลผลข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยใช้สถิติดังนี้ วิเคราะห์เชิงพรรณนาเพื่ออธิบาย ลักษณะความหนาแน่นของลูกน้ำยุงลาย อุณหภูมิ ความชื้นในอากาศ ปริมาณน้ำฝนและอุบัติการณ์ไข้เลือดออกจังหวัด สกลนคร และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความหนาแน่นของลูกน้ำยุงลาย อุณหภูมิ ความชื้นในอากาศ ปริมาณน้ำฝน และอุบัติการณ์ไข้เลือดออก โดยใช้สถิติการวิเคราะห์การถดถอยเชิงซ้อน (Multiple Regression)

สรุปและอภิปรายผล

ไข้เลือดออกจังหวัดสกลนครปี พ.ศ. 2558 – 2562 มีจำนวนผู้ป่วยสูงที่สุดในปีพ.ศ. 2558 มีอัตราป่วย 99.24 ต่อประชากรแสนคน รองลงมาคือปี พ.ศ. 2562 อัตราป่วย 81.94 ต่อประชากรแสนคน และในปี พ.ศ. 2561 อัตราป่วย 25.31 ต่อประชากรแสนคนต่ำสุด จากตาราง 1

ตาราง 1 จำนวนและอัตราป่วยต่อประชากรแสนคน จำแนกรายปี

พ.ศ.	ประชากรกลางปี (คน)	จำนวน ผู้ป่วย (ราย)	อัตราป่วย
2558	818,241	812	99.24
2559	1,246,177	363	29.13
2560	1,142,917	294	25.72
2561	1,145,949	290	25.31
2562	1,145,949	939	81.94

อุบัติการณ์โรคไข้เลือดออกค่าดัชนีความชุกลูกน้ำ ยุงลาย (HI) อุณหภูมิอากาศเฉลี่ย ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ย และ ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยรวมรายเดือนจังหวัดสกลนคร ปี พ.ศ. 2558 – 2562

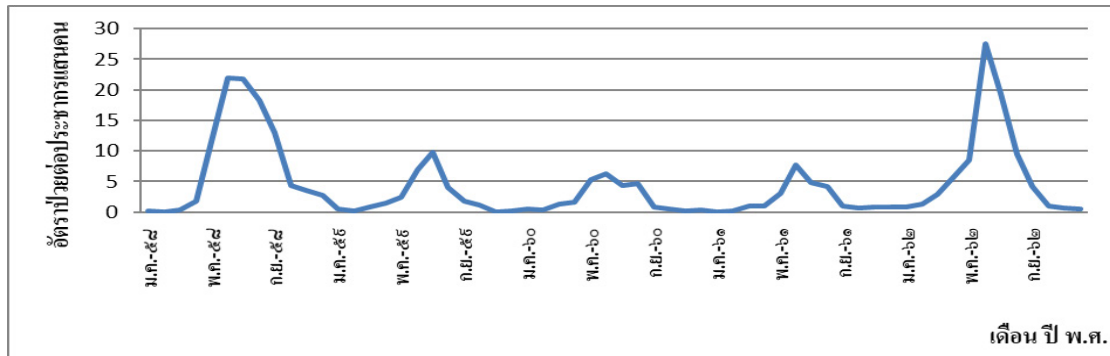
อุบัติการณ์โรคไข้เลือดออกรายเดือนจังหวัดสกลนคร ปี พ.ศ. 2558 - 2562 มีอัตราป่วยสูงสุดในเดือนมิถุนายน 2562 อัตราป่วย 27.58 ต่อประชากรแสนคน และเดือนพฤศจิกายน 2559 ไม่พบรายงานผู้ป่วยเลย ภาพ 1

ค่าดัชนีความชุกลูกน้ำยุงลาย (HI) รายเดือนจังหวัด สกลนคร ปี พ.ศ. 2558 – 2562 พบว่า มีค่าดัชนีความชุกลูกน้ำ ยุงลาย (HI) รายเดือนสูงสุดใน เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2559 ร้อยละ 42.11 และมีหลายแห่งที่ไม่พบลูกน้ำยุงลาย และส่วนมากค่า ดัชนี ความชุกลูกน้ำยุงลาย (HI) รายเดือนจะสูงในเดือน พฤษภาคม – สิงหาคมของทุกปี ภาพ 2

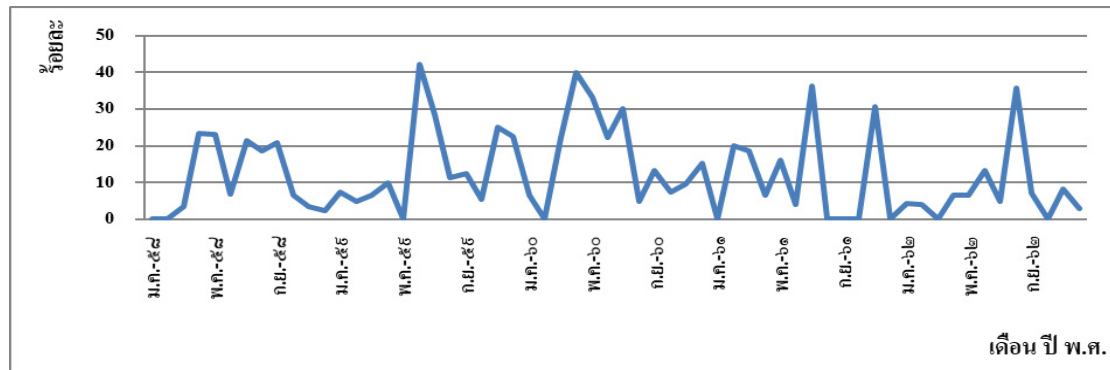
อุณหภูมิอากาศเฉลี่ยรายเดือนจังหวัดสกลนคร ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2558 – 2562 พบว่า มีอุณหภูมิอากาศเฉลี่ยรายเดือน สูงสุดในเดือนเมษายน พ.ศ. 2559 ที่ 30.98 องศาเซลเซียส และต่ำสุดในเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2559 ที่ 21.82 องศาเซลเซียส และส่วนมากอุณหภูมิอากาศเฉลี่ยรายเดือนจะสูงในเดือน มีนาคม – สิงหาคมของทุกปี ภาพ 3

ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยรายเดือนจังหวัดสกลนคร ปี พ.ศ. 2558 – 2562 พบว่า มีความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยรายเดือน สูงสุดในเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2560 ร้อยละ 87.35 และต่ำสุด ในเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2559 ร้อยละ 51.42 และส่วนมาก ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยรายเดือนจะสูงในเดือนกรกฎาคม – กันยายนของทุกปี ภาพ 4

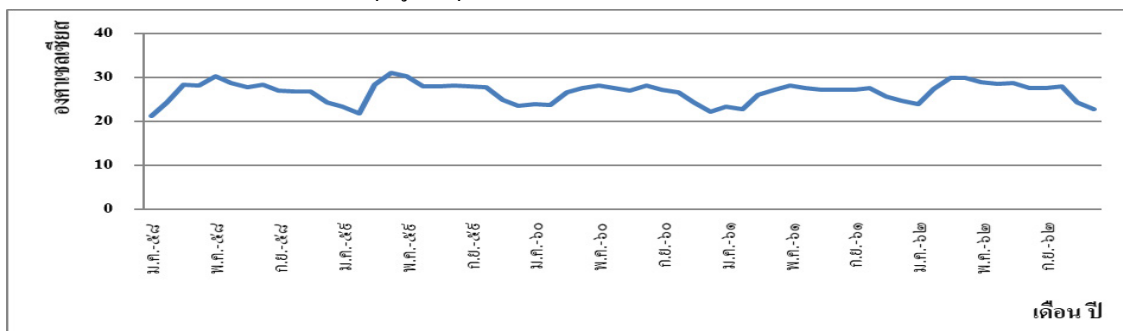
ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยรวมรายเดือนจังหวัดสกลนคร ปี พ.ศ. 2558 - 2562 พบว่า ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยรวมรายเดือนสูงสุด ในปี พ.ศ. 2560 ปริมาณน้ำฝนทั้งปีคือ 796.6 มิลลิเมตร จำแนก รายเดือนสูงสุดเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2560 ที่ 796.0 มิลลิเมตร และต่ำสุดในเดือนมกราคม พ.ศ. 2561 น้อยกว่า 0.001 มิลลิเมตร ส่วนมากพบว่า ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยรวมรายเดือนจะ สูงในเดือนพฤษภาคม – กันยายนของทุกปี ภาพ 5



ภาพ 1 อุบัติการณ์โรคไข้เลือดออกรายเดือนจังหวัดสกลนคร ปี พ.ศ. 2558 - 2562



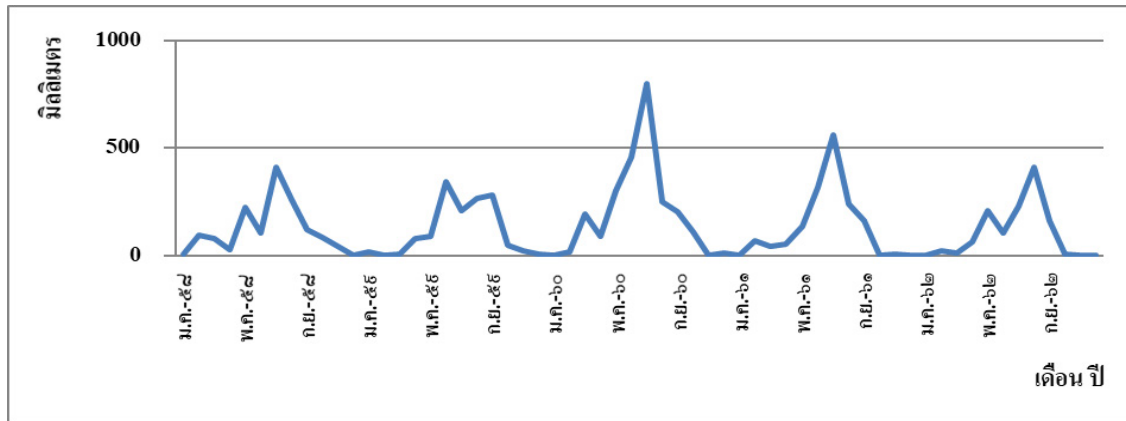
ภาพ 2 ค่าดัชนีความชุกกลุ่มน้ำยุงลาย (HI) รายเดือนจังหวัดสกลนคร ปี พ.ศ. 2558 - 2562



ภาพ 3 อุณหภูมิอากาศเฉลี่ยรายเดือนจังหวัดสกลนคร ปี พ.ศ. 2558 - 2562



ภาพ 4 ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยรายเดือนจังหวัดสกลนคร ปี พ.ศ. 2558 - 2562



ภาพ 5 ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยรายเดือนจังหวัดสกลนคร ปี พ.ศ. 2558 - 2562

ตาราง 2 ความสัมพันธ์ระหว่างความหนาแน่นของลูกน้ำยุงลาย อุณหภูมิ ความชื้นสัมพัทธ์ในอากาศ ปริมาณน้ำฝนและอุบัติการณ์ไข้เลือดออก

	Estimate Coefficients	Std. Error	t	P-value
Constant	-39.005	12.395	-3.147	0.003*
ความหนาแน่นลูกน้ำยุงลาย (HI)	0.019	0.071	0.265	0.792
อุณหภูมิอากาศ	1.032	0.334	3.088	0.003*
ความชื้นสัมพัทธ์ในอากาศ	0.216	0.114	1.902	0.062
ปริมาณน้ำฝน	0.000	0.007	0.068	0.946

$R^2=0.547$; Adjusted $R^2=0.248$; $F=5.858$

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 2 ตัวแปรอิสระด้านอุณหภูมิอากาศเฉลี่ยรายเดือน มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับอุบัติการณ์ไข้เลือดออกรายเดือนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีอิทธิพลต่ออุบัติการณ์ไข้เลือดออกรายเดือนมากที่สุดโดยพิจารณาจาก Estimate Coefficients สูงสุด ส่วนความหนาแน่นของลูกน้ำยุงลาย (HI) ความชื้นสัมพัทธ์ในอากาศเฉลี่ยรายเดือน และปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยรายเดือนสามารถร่วมพยากรณ์อุบัติการณ์ไข้เลือดออกรายเดือนได้ร้อยละ 24.8

จากการผลการศึกษาพบว่าช่วงที่อัตราป่วยโรคไข้เลือดออกสูง มีความสัมพันธ์กับอุณหภูมิอากาศเฉลี่ยรายเดือนมากที่สุด ส่วนความชุกของลูกน้ำยุงลาย (HI) ความชื้นสัมพัทธ์ในอากาศเฉลี่ยรายเดือน และปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยรายเดือนมีความสัมพันธ์กับอัตราป่วยระดับต่ำสามารถร่วมพยากรณ์อุบัติการณ์ไข้เลือดออกรายเดือนได้ ร้อยละ 24.8 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาพบว่าคนที่อาศัยอยู่ที่อุณหภูมิ 30 องศาเซลเซียส มีโอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อได้ถึง 4 เท่าของคนที่ไม่

อาศัยอยู่ที่อุณหภูมิ 17 องศาเซลเซียส⁽¹⁰⁾ เมื่อโลกร้อนจะเกิดสภาวะร้อนขึ้น และฝนตกตามฤดูกาลซึ่งความชื้นที่สูงจะทำให้ยุงลายมีอายุยืนยาว และอุณหภูมิที่สูงขึ้นจะทำให้ยุงเจริญเติบโตเป็นตัวเต็มวัยได้เร็วขึ้น ยุงลายตัวเมียจะต้องการกินอาหารบ่อยขึ้นเพื่อให้มีโปรตีนเพียงพอในการวางไข่ ทำให้คนมีโอกาสถูกยุงกัดมากขึ้น แสดงว่าอุณหภูมิสูงจะเพิ่มประสิทธิภาพของยุงลายแพร่ระบาดของโรคมักขึ้น⁽⁹⁾

การวิเคราะห์อุบัติการณ์โรคไข้เลือดออกรายเดือนเพื่อให้ทราบว่ามีพื้นที่ศึกษาควรได้รับการควบคุมและเฝ้าระวังการระบาดของโรคเมื่อใด จากการศึกษาเชิงพื้นที่ร่วมกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเกิดโรคไข้เลือดออก พบว่า เดือนเมษายนถึงเดือนตุลาคมเป็นช่วงที่ควรเฝ้าระวัง โดยเฉพาะในเดือนสิงหาคมและกรกฎาคมของทุกปี เนื่องจากพื้นที่ส่วนใหญ่มีระดับพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคไข้เลือดออกมากซึ่งเป็นช่วงฤดูฝนและสอดคล้องกับฤดูฝนของประเทศไทยอยู่ช่วงเดือนพฤษภาคมถึงเดือนพฤศจิกายน โดยเป็นช่วงฤดูกาลที่ยุงลายเติบโตได้ดี⁽¹¹⁾

ข้อเสนอแนะการนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป

1. นำผลการศึกษาไปใช้วางแผนการป้องกันควบคุม การระบาดของโรคไข้เลือดออกในจังหวัดสกลนคร
2. นำผลการศึกษาที่ได้เป็นพื้นฐานการพยากรณ์การระบาดของโรคไข้เลือดออกจังหวัด สกลนคร
3. นำผลการศึกษานี้ไปเผยแพร่ให้พื้นที่อื่นเพื่อเป็นแนวทางศึกษาปัจจัยต่างๆให้ครอบคลุมทุกพื้นที่เป็นประโยชน์ในการวางแผนงานป้องกันควบคุมโรคไข้เลือดออกของประเทศต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ขอกราบขอบพระคุณ นายแพทย์สมิต ประสันนาการ นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดสกลนคร นายแพทย์มานพ ฉลาดธัญกิจ รองนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดสกลนคร ได้กรุณาให้คำปรึกษา คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ เจ้าหน้าที่งานระบาดวิทยา สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสกลนคร ศูนย์ควบคุมโรคติดต่อฯ โดยแมลงที่ 8.3 จังหวัดสกลนคร และสถานีอุตุนิยมวิทยาจังหวัดสกลนครที่เอื้อให้อำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูล และท้ายที่สุด ขอขอบคุณทีมงานทุกท่าน ที่สนับสนุนความสำเร็จการวิจัยในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

- 1.กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์.กระทรวงสาธารณสุข. ชีววิทยานิเวศวิทยาและการควบคุมยุงในประเทศไทย. บริษัทหนังสือดีวันจำกัด กรุงเทพฯ, 2544
- 2.กรมควบคุมโรคติดต่อ กระทรวงสาธารณสุข. โรคไข้เลือดออกฉบับประเภทยา. ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย กรุงเทพฯ, 2545
- 3.สำนักโรคติดต่อฯ โดยแมลง กรมควบคุมโรค. การสำรวจยุงลายพาหะนำโรคไข้เลือดออก. URL <http://www.thaivbd.org/h/contents/view/324792> สืบค้นเมื่อ(20 มกราคม 2563).
- 4.A.Sumit, E.F.O.Telan, et al. Effect of temperature relative humidity and rainfall on dengue fever and leptospirosis infections in Manila, the Philippines. URL https://www.researchgate.net/publication/307967780_Effect_of_temperature_relative_humidity_and_rainfall_on_dengue_fever_and_leptospirosis_infections_in_Manila_the_Philippines สืบค้นเมื่อ(20 มกราคม 2563).
- 5.ครินทร์ อริย์โชคชัย. “ระดับของค่าดัชนีลูกน้ำยุงลายจากแอปพลิเคชันที่บ่งชี้ความสัมพันธ์ของการเกิดโรคไข้เลือดออกในเขตเมือง”. รายงานการสำรวจทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์. 49(23): 353, 2561.
- 6.อรุณ จิรวัดณ์กุลและคณะ. สถิติเบื้องต้น. คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ขอนแก่น, 2542
- 7.สุจิตรา นิมนานันต์. โรคไข้เลือดออก. พิมพ์ครั้งที่ 2. ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย กรุงเทพฯ, 2542
- 8.ปริตตา หวังเกียรติ. (2559). งานวิจัยพฤติกรรม“ยุงลาย” โยงอุณหภูมียิ่งร้อน “โตเร็ว กัดคือายุยืน” ไข้เลือดออกพุ่ง. เข้าถึงได้จาก www.greennewstv.com
- 9.Gubler, D.J. and Kuno, G., eds (1997). Dengue and dengue hemorrhagic fever; its history and resurgence as a global public health problem. In Dengue and Dengue Hemorrhagic Fever, 1-22.
- 10.Koopman JS, Prevots DR, Marin MAV, et al.(1991). Determinants and predictor of dengue infection in Mexico. Am J Epidemiol; 133:1168-78.
- 11.World Health Organization (WHO). (1997). Dengue Haemorrhagic Fever: Diagnosis, Treatment, Prevention and Control, 2nd ed.; Geneva, Switzerland.

การพัฒนาแบบการป้องกันการเกิดภาวะความดันโลหิตสูงวิกฤติ (Hypertension crisis) โรงพยาบาลร่งคำ จังหวัดกาฬสินธุ์

Development of prevention of hypertensive crisis model Rongkham Hospital

Kalasin Province.

ประธาน ศรีจุลฮาด¹

Prathan Srijoonhard

(Received: December 20,2019; Accepted: February 10,2020)

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการพัฒนาแบบการป้องกันการเกิดภาวะความดันโลหิตสูงวิกฤติ (Hypertension crisis) โรงพยาบาลร่งคำ จังหวัดกาฬสินธุ์ โดยมีระยะเวลาในการศึกษา ระหว่าง เดือน กันยายน 2561 – ตุลาคม 2562 รวม 14 เดือน กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ในอำเภอร่งคำ คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างมาแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) จำนวน 31 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบบันทึกสภาวะสุขภาพ การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน Independent t-test และ F-test

ผลการวิจัยพบว่าระดับความดันโลหิต (Systolic) ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงตั้งแต่เดือนตุลาคม 2561 ถึง กันยายน 2562 มีค่าลดลงจากระดับความดันโลหิต (Systolic) เฉลี่ยเดือน ตุลาคม 2561 เท่ากับ 165.81 ± 5.25 mmHg เดือน กันยายน 62 เท่ากับ 120.81 ± 9.46 mmHg และจาก เดือน ตุลาคม 2561 มีผู้ป่วยที่มีระดับความดันโลหิต (Systolic) มากกว่า 160 mmHg ทั้งหมด เดือน กันยายน 62 มีผู้ป่วย ที่มีระดับความดันโลหิต (Systolic) มากกว่า 160 mmHg เหลือ 1 คน คิดเป็นร้อยละ 3.2 โดยที่ เดือน กันยายน 62 มีค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิต (Systolic) ต่ำที่สุด

ระดับความดันโลหิต (Diastolic) ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงตั้งแต่เดือนตุลาคม 2561 ถึง กันยายน 2562 มีค่าลดลงจากระดับความดันโลหิต (Diastolic) เฉลี่ยเดือน ตุลาคม 2561 เท่ากับ 99.00 ± 5.57 mmHg เดือน กันยายน 62 เท่ากับ 74.81 ± 8.03 mmHg และจาก เดือน ตุลาคม 2561 มีผู้ป่วยที่มีระดับความดันโลหิต (Diastolic) มากกว่า 90 mmHg ทั้งหมด เดือน กันยายน 62 มีผู้ป่วย ที่มีระดับความดันโลหิต (Diastolic) น้อยกว่า 90 mmHg ทั้งหมด โดยที่ เดือน กันยายน 62 มีค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิต (Diastolic) ต่ำที่สุด

คำสำคัญ: การป้องกันการเกิดภาวะความดันโลหิตสูงวิกฤติ

ABSTRACT

This research was research and development aimed to studied effect of development of prevention of hypertensive crisis model Rongkham Hospital Kalasin Province. The studied period was between September 2018 - October 2019, totaling 14 months. Sample size were 60 pt. Hypertension in Rongkham District by Purposive sampling. Data were collected by medical records and questionnaires. Data were analyzed by Content Analysis , frequency , percentage , mean , standard deviation , Independent t-test and F-test.

The results of the research showed that pt. Hypertension systolic blood pressure levels from October 2018 to September 2019 decreased from the average systolic blood pressure level in October 2018 was 165.81 ± 5.25 mmHg. In September 62 was 120.81 ± 9.46 mmHg. And from October 2018, there were more than 160 mmHg of patients with systolic blood pressure levels. In September 62, there were no patients with a level of more than 160 mmHg and drop had statistically significant decrease at the level of .05 with September 62 were lowest average systolic blood pressure level.

Hypertension diastolic blood pressure levels from October 2018 to September 2019 decreased from the average diastolic blood pressure level in October 2018 was 99.00 ± 5.57 mmHg. In September 62 was 74.81 ± 8.03 mmHg. And from October 2018, there were more than 90 mmHg of patients with diastolic blood pressure levels. In September 62, there were no patients with a level of more than 90 mmHg and drop had statistically significant decrease at the level of .05 with September 62 were lowest average diastolic blood pressure level.

Keyword : prevention of hypertensive crisis

¹ โรงพยาบาลร่งคำ จังหวัดกาฬสินธุ์

บทนำ

โรคความดันโลหิตสูง เป็นสาเหตุที่คร่าชีวิตของคนไทยจำนวนมากในแต่ละปี ปัจจุบันคนไทยมีความดันโลหิตเฉลี่ยเพิ่มสูงขึ้น ปัญหาหลักของการควบคุมโรคความดันโลหิตสูงในประเทศไทย คือ การที่ผู้ที่เป็นโรคไม่ได้ตระหนักว่าเป็นโรค แม้จะตระหนักก็ยังไม่เชื่อถือและไม่ได้อึดตามรับการรักษาอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ ประเด็นต่างๆ ในด้านคุณภาพของการวินิจฉัยการรักษาและติดตามในระบบสาธารณสุขก็ยังคงได้รับการพัฒนาและปรับปรุงอีกมาก⁽¹⁾

ผลการสำรวจสุขภาพประชาชนไทย พบว่าค่าเฉลี่ยความดันโลหิตซิสโตลิก (systolic blood pressure, SBP) เพิ่มขึ้นจาก 115.3 มม.ปรอท ในปีพ.ศ. 2535 เพิ่มขึ้นเป็น 121.8 มม.ปรอทในปีพ.ศ. 2557 โดยในผู้ชายมีค่าเฉลี่ยเพิ่มจาก 116.9 มม.ปรอทเป็น 124.4 มม.ปรอท ส่วนในผู้หญิงมีค่าเฉลี่ยเพิ่มจาก 113.7 เป็น 119.4 มม.ปรอท ประชากรในเขตเมืองมีค่า SBP เฉลี่ยเพิ่มจาก 117.2 มม.ปรอท เป็น 120.8 มม.ปรอท ส่วนในชนบทเพิ่มจาก 114.9 มม.ปรอท เป็น 122.6 มม.ปรอท ในขณะที่ความชุกของโรคความดันโลหิตสูง ในประชากรไทยที่มีอายุตั้งแต่ 15 ปี ขึ้นไปเพิ่มจาก ร้อยละ 17.0 ในปี พ.ศ. 2535 มาเป็นร้อยละ 24.7 ในปี พ.ศ. 2557 โดยในผู้ชายความชุกเพิ่มจากร้อยละ 18.1 เป็นร้อยละ 25.6 ส่วนในผู้หญิงเพิ่มจากร้อยละ 15.9 เป็นร้อยละ 23.9 โดยความชุกของโรคความดันโลหิตสูงจะเพิ่มขึ้นตามอายุที่เพิ่มขึ้น ปัญหาหลักของการรักษาโรคความดันโลหิตสูงในประเทศไทยคือการที่ผู้ป่วยไม่ได้ตระหนักว่าเป็นโรค และการที่ยังไม่สามารถควบคุมความดันโลหิตให้ลดลงตามเกณฑ์ปฏิบัติได้ อย่างไรก็ตาม พบว่าแนวโน้มของการไม่ตระหนักถึงการเป็นโรคของผู้ป่วยลดลง จากร้อยละ 72.4 ในปีพ.ศ. 2547 เหลือร้อยละ 44.7 ในปีพ.ศ. 2557 ในขณะที่สัดส่วนของผู้ที่ได้รับการรักษาและสามารถควบคุมความดันโลหิตได้ต่ำกว่า 140/90 มม.ปรอทเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 8.6 ในปีพ.ศ. 2547 มาเป็นร้อยละ 29.7 ในปีพ.ศ. 2557

การป้องกันโรค เป็นกิจกรรมดำเนินงานโดยสายงานรับผิดชอบด้านสาธารณสุขหรือภาคสุขภาพซึ่งจัดให้กับปัจเจกบุคคลหรือกลุ่มประชากรที่เห็นได้ชัดว่ามีปัจจัยเสี่ยง เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดโรค ลดปัจจัยเสี่ยงด้านสุขภาพ ยับยั้งมิให้โรค

ลุกลามและลดความรุนแรงของโรคที่เกิดขึ้น (เกรียงศักดิ์ เอกพงษ์ และคณะ. 2546 : 7 ; อ้างอิงมาจาก พิศมัยจันทร์พินิต. 2541 : 9-10) การส่งเสริมสุขภาพ (Health Promotion) เป็นกระบวนการเพิ่มความสามารถของคนเรา ในการควบคุมดูแลและพัฒนาสุขภาพของตนเองให้ดีขึ้น (เกรียงศักดิ์ เอกพงษ์ และคณะ. 2546 : 5; อ้างอิงมาจาก WHO. 1986) การส่งเสริมสุขภาพเป็นกระบวนการที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา (Dynamic Process) เป็นทิศทางของการพัฒนาตนเอง การเจริญเติบโต การดำรงรักษาและการหลีกเลี่ยงจากปัจจัยเสี่ยงต่างๆ เพื่อความสมดุลทางสุขภาพอย่างต่อเนื่อง และสอดคล้องกับการส่งเสริมสุขภาพของ The American Journal of Health Promotion (2001) กล่าวว่า การส่งเสริมสุขภาพเป็นศาสตร์และศิลป์ในการช่วยให้ประชาชนปรับเปลี่ยนวิธีการดำเนินชีวิตให้ไปสู่การมีสุขภาพที่ดี คือ เกิดความสมดุลทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม สติปัญญา และจิตวิญญาณ โดยการสนับสนุนให้ประชาชนมีความตระหนักด้านสุขภาพเพิ่มขึ้น มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ และมีการสร้างสรรค์สิ่งแวดล้อมให้เอื้อต่อการปฏิบัติกิจกรรมด้านสุขภาพ

จากรายงานการป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อที่สำคัญของจังหวัดกาฬสินธุ์ พบว่า โรคความดันโลหิตสูง มีอัตราป่วยสูงสุด 11,615.81 รองลงมาคือ โรคเบาหวาน 8,525.65 โรคหัวใจขาดเลือด 782.03 โรคหลอดเลือดสมอง 705.36 และโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เท่ากับ 571.19 ต่อแสนประชากร ตามลำดับ ในระหว่างปี 2557-2559 ด้านภาวะแทรกซ้อน ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงได้รับการตรวจคัดกรองภาวะแทรกซ้อนทางไต ร้อยละ 70.41 ได้รับการตรวจ LDL ร้อยละ 62.79 ได้รับการตรวจ CVD risk ร้อยละ 81.29 สำหรับอำเภอร่องคำโรคที่เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญเป็นลำดับต้น ๆ ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง จากสถานการณ์ของโรงพยาบาลร่องคำ เมื่อ ปี 2557 พบว่า ผู้ป่วยเบาหวาน ความดันโลหิตสูงที่เข้ามารับการรักษาในโรงพยาบาลเฉลี่ย 120 – 150 คนต่อวัน ทำให้เกิดความแออัดในโรงพยาบาล คลินิกโรคเรื้อรังเบาหวาน ความดันโลหิตสูงอยู่ร่วมกับผู้ป่วยตรวจโรคทั่วไป ทำให้รอนาน ระยะเวลารอคอย 2 ชั่วโมง 37 นาที ต่อคน ผู้ป่วยเบาหวาน ความดันโลหิตสูงไม่สะดวกในการเดินทางเข้ามารับการรักษาในโรงพยาบาล เนื่องจากมีข้อจำกัดในเรื่องค่าใช้จ่ายญาติที่พามาและสภาพร่างกายไม่เอื้อ ทำให้ได้รับ

การรักษาไม่ต่อเนื่อง มีอัตราการขาดนัด ร้อยละ 17.24 และจากการประเมินความพึงพอใจต่อการบริการของผู้รับบริการแผนกผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาล โดยใช้แบบสอบถาม OP Voice ของสำนักงานการพยาบาล พบว่า ผู้รับบริการมีความพึงพอใจต่อการบริการอยู่ในระดับพอใช้ คิดเป็น ร้อยละ 82.74

จากสภาพปัญหาและความสำคัญดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาการพัฒนารูปแบบการป้องกันการเกิดภาวะความดันโลหิตสูงวิกฤติ (Hypertension crisis) โรงพยาบาลร่งคำ จังหวัดกาฬสินธุ์ ซึ่งเป็นปัญหาสำคัญปัญหาหนึ่งของอำเภอร่งคำ จังหวัดกาฬสินธุ์ต่อไป

วัตถุประสงค์

1. ศึกษาสภาวะสุขภาพและการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง
2. ศึกษาการพัฒนารูปแบบการป้องกันการเกิดภาวะความดันโลหิตสูงวิกฤติ (Hypertension crisis) โรงพยาบาลร่งคำ จังหวัดกาฬสินธุ์
3. ศึกษาผลของการพัฒนารูปแบบการป้องกันการเกิดภาวะความดันโลหิตสูงวิกฤติ (Hypertension crisis) โรงพยาบาลร่งคำ จังหวัดกาฬสินธุ์

วิธีการวิจัย

การพัฒนารูปแบบการป้องกันการเกิดภาวะความดันโลหิตสูงวิกฤติ (Hypertension crisis) โรงพยาบาลร่งคำ จังหวัดกาฬสินธุ์ เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Develop) มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาผลของการพัฒนารูปแบบการป้องกันการเกิดภาวะความดันโลหิตสูงวิกฤติ (Hypertension crisis) โรงพยาบาลร่งคำ จังหวัดกาฬสินธุ์ โดยมีระยะเวลาในการศึกษา ระหว่าง เดือน กันยายน 2560 – ตุลาคม 2561 รวม 14 เดือน

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในงานวิจัย ได้แก่ ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลร่งคำ จังหวัดกาฬสินธุ์

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในอำเภอร่งคำ คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างมาแบบเจาะจง (Purposive sampling) โดยมีเกณฑ์การคัดเลือก ดังนี้ 1) ตรวจพบระดับความดันโลหิต > 140/90 mmHg 2) สามารถรับรู้ รับฟังด้วย

คำพูด และเสียงปกติ สามารถอ่านและเขียนได้ 3) ยินยอมเข้าร่วมในการวิจัย จำนวน 31 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการจัดกิจกรรม ได้แก่ การพัฒนารูปแบบการป้องกันการเกิดภาวะความดันโลหิตสูงวิกฤติ (Hypertension crisis) โรงพยาบาลร่งคำ จังหวัดกาฬสินธุ์
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบบันทึกสภาวะสุขภาพ

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

การพัฒนารูปแบบการป้องกันการเกิดภาวะความดันโลหิตสูงวิกฤติ (Hypertension crisis) โรงพยาบาลร่งคำ จังหวัดกาฬสินธุ์ เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Develop) มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาผลของการพัฒนารูปแบบการป้องกันการเกิดภาวะความดันโลหิตสูงวิกฤติ (Hypertension crisis) โรงพยาบาลร่งคำ จังหวัดกาฬสินธุ์ โดยมีระยะเวลาในการศึกษา ระหว่าง เดือน กันยายน 2561 – ตุลาคม 2562 รวม 14 เดือน มีขั้นตอนในการดำเนินงาน ดังต่อไปนี้

1. รวบรวมและวิเคราะห์สภาวะสุขภาพและการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง
2. วิเคราะห์แนวทางในการดูแลผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง
3. กำหนดรูปแบบ/แนวทางการแก้ไขปัญหภาวะความดันโลหิตสูงและการเกิดภาวะความดันโลหิตสูงวิกฤติ
4. ดำเนินการตามรูปแบบ/แนวทางการแก้ไขปัญหภาวะความดันโลหิตสูงและการเกิดภาวะความดันโลหิตสูงวิกฤติ
5. สรุปถอดบทเรียนปัญหาอุปสรรค/แนวทางแก้ไข
6. ปรับปรุงรูปแบบ/แนวทางแก้ไขที่ได้จากการถอดบทเรียน
7. ดำเนินการตามรูปแบบ/แนวทางที่แก้ไขแล้ว
8. สรุปถอดบทเรียน

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ได้แก่ การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) ใช้ในการศึกษารวบรวมและวิเคราะห์สภาวะสุขภาพและการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง วิเคราะห์แนวทางในการดูแลผู้ป่วยความดันโลหิตสูง

กำหนดรูปแบบ/แนวทางการจัดบริการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวาน และปรับปรุงรูปแบบ/แนวทางที่ได้จากการถอดบทเรียน

2. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ได้แก่ สถิติพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติอนุมาน F – test ด้วยเทคนิค Multi way ANOVA Independent t-test และ F – test ด้วยเทคนิค repeated measurement

ผลการวิจัย

1. สภาวะสุขภาพและการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง (ตุลาคม 61) พบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่ เป็นเพศชาย

(ร้อยละ 67.7) อายุมากกว่า 60 ปี (ร้อยละ 67.7) อายุเฉลี่ย 66.83 ± 12.04 ปี ระยะเวลาการป่วย มากกว่า 5 ปี (ร้อยละ 83.9) ระยะเวลาการป่วยเฉลี่ย 13.22 ± 8.13 ปี การรับประทานยาที่ถูกต้องเหมาะสม (ร้อยละ 76.7) ออกกำลังกายสม่ำเสมอ (ร้อยละ 25.0) การควบคุมอารมณ์ (ร้อยละ 40.0) การรับประทานยา (ร้อยละ 30.0) BP(sys) เฉลี่ย 165.80 ± 5.24 mmHg และ BP(dia) เฉลี่ย 99.00 ± 5.57 mmHg

2. ระดับความดันโลหิต (Systolic) ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ที่มีเพศ อายุ และระยะเวลาเจ็บป่วยที่ต่างกัน

ตาราง 1 การเปรียบเทียบระดับความดันโลหิต (Systolic) ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ที่มีเพศ อายุ และระยะเวลาเจ็บป่วยที่ต่างกัน (F – test ด้วยเทคนิค Multi way ANOVA)

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	p - value
เพศ	17.591	1	17.591	.694	.413
อายุ	44.082	1	44.082	1.739	.200
ระยะเวลาเจ็บป่วย	89.943	1	89.943	3.548	.072
เพศ*อายุ	.304	1	.304	.012	.914
เพศ*ระยะเวลาเจ็บป่วย	18.612	1	18.612	.734	.400
อายุ*ระยะเวลาเจ็บป่วย	26.597	1	26.597	1.049	.316
เพศ*อายุ*ระยะเวลาเจ็บป่วย	.000	0	.	.	.
Error	608.324	24	25.347		
Total	853072.00	31			
Corrected Total	826.839	30			

*มีนัยสำคัญที่ระดับ .05

พบว่า ไม่แตกต่างกัน ระดับความดันโลหิต (Systolic) ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ที่มีการปฏิบัติตัวได้แก่ การรับประทานยา การออกกำลังกาย การควบคุมอารมณ์ และ การรับประทานยาที่ต่างกัน พบว่า การรับประทานยา มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยที่ ระดับ

ความดันโลหิต (Systolic) ของกลุ่มที่มีการปฏิบัติตัวไม่เหมาะสมมีค่าระดับความดันโลหิต (Systolic) มากกว่า

3. ระดับความดันโลหิต (Diastolic) ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ที่มีเพศ อายุ และระยะเวลาเจ็บป่วยที่ต่างกัน

ตาราง 2 การเปรียบเทียบระดับความดันโลหิต (Diastolic) ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ที่มีเพศ อายุ และระยะเวลาเจ็บป่วยที่ต่างกัน (F – test ด้วยเทคนิค Multi way ANOVA)

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	p - value
เพศ	8.750	1	8.750	.322	.576
อายุ	70.748	1	70.748	2.606	.120
ระยะเวลาเจ็บป่วย	78.629	1	78.629	2.896	.102

เพศ*อายุ	.109	1	.109	.004	.950
เพศ*ระยะเวลาเจ็บป่วย	26.112	1	26.112	.962	.337
อายุ*ระยะเวลาเจ็บป่วย	12.571	1	12.571	.463	.503

*มีนัยสำคัญที่ระดับ .05

พบว่า ไม่แตกต่างกัน ระดับความดันโลหิต (Diastolic) ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ที่มีการปฏิบัติตัวได้แก่ การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การควบคุมอารมณ์ และการรับประทานยาที่ต่างกัน พบว่า การรับประทานอาหารและการรับประทานยา มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยที่ ระดับความดันโลหิต (Diastolic) ของกลุ่มที่มีการปฏิบัติตัวไม่เหมาะสมมีค่ามากกว่า

4. การวิเคราะห์กำหนดรูปแบบ/แนวทางการจัดบริการดูแลผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ที่สังเคราะห์ร่วมกันได้แก่

4.1 การจัดบริการ คลินิกโรคความดันโลหิตสูง

4.2 แนวทางการบริการคัดกรองและลงทะเบียน (โรคความดันโลหิตสูง) อำเภอวังคำ จังหวัดกาฬสินธุ์

4.3 แนวทางการจัดการรายการโรคเรื้อรัง (ความดันโลหิตสูง) ของ Case Manager และ NCD Team โรงพยาบาลวังคำ อำเภอวังคำ จังหวัดกาฬสินธุ์

4.4 แนวทางการดูแลรักษาและปรับยาในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง โรงพยาบาลวังคำ จังหวัดกาฬสินธุ์

5. ระดับความดันโลหิต (Systolic) ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงตั้งแต่เดือนตุลาคม 2561 ถึง กันยายน 2562 มีค่าลดลงจากระดับความดันโลหิต (Systolic) เฉลี่ย เดือน ตุลาคม 2561 เท่ากับ 165.81 + 5.25 mmHg เดือน กันยายน 62 เท่ากับ 120.81 + 9.46 mmHg และจาก เดือน ตุลาคม 2561 มีผู้ป่วย ที่มีระดับความดันโลหิต (Systolic) มากกว่า 160 mmHg ทั้งหมด เดือน กันยายน 62 มีผู้ป่วย ที่มีระดับความดันโลหิต (Systolic) มากกว่า 160 mmHg เหลือ 1 คน คิดเป็นร้อยละ 3.2 โดยที่ เดือน กันยายน 62 มีค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิต (Systolic) ต่ำที่สุด (ตาราง 3)

ตาราง 3 การเปรียบเทียบระดับความดันโลหิต (Systolic) ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงรายเดือน (F – test ด้วยเทคนิค

repeated measurement)

ตัวแปร	Mauchly's W	Approx. Chi-Square	df	p-value	Epsilon ^a		
					Greenhouse-Geisser	Huynh-Feldt	Lower-bound
ระดับความดันโลหิต (Systolic)	.004	141.947	65	.000	.487	.605	.091

*มีนัยสำคัญที่ระดับ .05

6. ระดับความดันโลหิต (Diastolic) ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงตั้งแต่เดือนตุลาคม 2561 ถึง กันยายน 2562 มีค่าลดลงจากระดับความดันโลหิต (Diastolic) เฉลี่ย เดือน ตุลาคม 2561 เท่ากับ 99.00 + 5.57 mmHg เดือน กันยายน 62 เท่ากับ 74.81 + 8.03 mmHg และจาก เดือน ตุลาคม 2561 มีผู้ป่วย ที่มีระดับ

ความดันโลหิต (Diastolic) มากกว่า 160 mmHg ทั้งหมด เดือน กันยายน 62 มีผู้ป่วย ที่มีระดับความดันโลหิต (Diastolic) น้อยกว่า 160 mmHg ทั้งหมด โดยที่ เดือน กันยายน 62 มีค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิต (Diastolic) ต่ำที่สุด

ตาราง 4 การเปรียบเทียบระดับความดันโลหิต (Diastolic) ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงรายเดือน (F – test ด้วยเทคนิค

repeated measurement)

					Epsilon ^a
--	--	--	--	--	----------------------

ตัวแปร	Mauchly's W	Approx. Chi-Square	df	p-value	Greenhouse-Geisser	Huynh-Feldt	Lower-bound
ระดับความดันโลหิต (Diastolic)	.012	115.687	65	.000	.525	.664	.091

*มีนัยสำคัญที่ระดับ .05

สรุปและอภิปรายผล

สถานะสุขภาพและการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง(ตุลาคม 61) พบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่ เป็นเพศชาย (ร้อยละ 67.7) อายุมากกว่า 60 ปี (ร้อยละ 67.7)อายุเฉลี่ย 66.83+12.04 ปี ระยะเวลาการป่วย มากกว่า 5 ปี (ร้อยละ 83.9) ระยะเวลาการป่วยเฉลี่ย 13.22+8.13 ปี การรับประทานอาหารที่ถูกต้องเหมาะสม (ร้อยละ 76.7) ออกกำลังกายสม่ำเสมอ (ร้อยละ 25.0) การควบคุมอารมณ์ (ร้อยละ 40.0) การรับประทานยา (ร้อยละ 30.0) BP(sys) เฉลี่ย 165.80 + 5.24 mmHg และ BP(dia) เฉลี่ย 99.00 + 5.57 mmHg⁽¹⁾ และการรับประทานยา มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยที่ ระดับความดันโลหิต (Systolic) และความดันโลหิต (Diastolic) ของกลุ่มที่มีการปฏิบัติตัวไม่เหมาะสมมีค่าระดับความดันโลหิต (Systolic) และความดันโลหิต (Diastolic) มากกว่า⁽¹⁾

ดังนั้นจึงได้ดำเนินการวิเคราะห์กำหนดรูปแบบ/แนวทางการจัดบริการดูแลผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ที่สังเคราะห์ร่วมกัน ระหว่างแพทย์เภสัชกร พยาบาล นักวิชาการสาธารณสุข อาสาสมัครสาธารณสุข ตัวแทนผู้ดูแล และตัวแทนผู้ป่วย ซึ่งสามารถ สรุปได้ระบบบริการที่สำคัญๆ ได้แก่ การจัดบริการคลินิกโรคความดันโลหิตสูง แนวทางการบริการคัดกรองและลงทะเบียน (โรคความดันโลหิตสูง) อำเภอรองคำ จังหวัดกาฬสินธุ์ แนวทางการจัดการรายกรณี โรคเรื้อรัง (ความดันโลหิตสูง)ของCase Manager และ NCD Team โรงพยาบาลรองคำ อำเภอรองคำ จังหวัดกาฬสินธุ์ และแนวทางการดูแลรักษาและปรับยาในผู้ป่วยโรคเรื้อรัง โรงพยาบาลรองคำ จังหวัดกาฬสินธุ์^(1,2)

จากการดำเนินงานส่งผลให้ ระดับความดันโลหิต (Diastolic) ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงตั้งแต่เดือนตุลาคม 2561 ถึง กันยายน 2562มีค่าลดลงจากระดับความดันโลหิต (Diastolic) เฉลี่ย เดือน ตุลาคม 2561 เท่ากับ 99.00 + 5.57 mmHg เดือน กันยายน 62 เท่ากับ 74.81 + 8.03 mmHg และจาก เดือน ตุลาคม 2561 มีผู้ป่วย ที่มีระดับความดันโลหิต (Diastolic)

มากกว่า 160 mmHg ทั้งหมด เดือน กันยายน 62 มีผู้ป่วย ที่มีระดับความดันโลหิต (Diastolic) น้อยกว่า 160 mmHg ทั้งหมด โดยที่ เดือน กันยายน 62 มีค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิต (Diastolic) ต่ำที่สุด สอดคล้องกับการศึกษาของรัตน เกียรติเผ่า (2558) ได้ศึกษาผลของการใช้โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพต่อการลดความเสี่ยง โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวานของประชากรกลุ่มเสี่ยง ตำบลทัพทัน อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดอุทัยธานี กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ที่ภาวะดัชนีมวลกายเกินเกณฑ์ จำนวน 50 คนเลือกแบบเฉพาะเจาะจง โดยกลุ่มตัวอย่างได้รับโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองต่อการเปลี่ยนแปลงค่าดัชนีมวลกาย ประกอบด้วย 6 กิจกรรมได้แก่ (1) การให้ความรู้ในเรื่องกลุ่มอาการอ้วนลงพุง ในด้านโภชนาการ การออกกำลังกาย และอารมณ์ (2) การให้ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน และโรคความดันโลหิตสูง (3) การส่งเสริมสมรรถนะและทักษะด้านการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับตัวเอง (4) การบันทึกน้ำหนักตัว ดัชนีมวลกาย และรอบเอว (5) การใช้บุคคลต้นแบบเชิงบวก (6) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในกลุ่มตัวอย่าง เพื่อเกิดการรับรู้อุปสรรค เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล เป็นแบบสัมภาษณ์ พฤติกรรมป้องกันโรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่าง ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม โดยใช้สถิติ Paired T-test และ wilcoxon signed rank-sum test ผลการวิจัยพบว่า 4 เดือนหลังใช้โปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพ ของค่าดัชนีมวลกาย น้ำหนักและรอบเอว ก่อนและหลังใช้โปรแกรม มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติ ($p < 0.05$) เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของความรู้เรื่องโรคเบาหวาน และความดันโลหิตสูงก่อนและหลังการใช้โปรแกรม พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($p < 0.05$) สอดคล้องกับการศึกษาของ ศิริเนตร สุขดี อังสินันท์ และคณะ (2560) พบว่า กลุ่มเสี่ยงภายหลังเข้าร่วมกิจกรรมมีการรับรู้ความสามารถ การควบคุมตนเองและพฤติกรรมสุขภาพดีขึ้นกว่าก่อนการเข้าร่วมกิจกรรมและมีค่า

ดัชนีมวลกาย ความยาวเส้นรอบเอวและผลน้ำตาลในเลือด
ระดับความดันโลหิตลดลง

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้

การศึกษาเรื่อง การพัฒนารูปแบบการป้องกันการเกิด
ภาวะความดันโลหิตสูงวิกฤติ (Hypertension crisis) โรงพยาบาล
รื่องคำ จังหวัดกาฬสินธุ์ สามารถดำเนินการและตอบ
วัตถุประสงค์ ได้เนื่องจาก

1. มีการรวบรวมและวิเคราะห์สภาวะสุขภาพและการ
ปฏิบัติตัวของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง การวิเคราะห์กำหนด
รูปแบบ/แนวทางการจัดการบริการดูแลผู้ป่วยความดันโลหิตสูง
2. มีการส่งเสริมให้เกิดเวที แลกเปลี่ยนเรียนรู้ผู้มีส่วน
เกี่ยวข้อง ได้แก่ แพทย์ เภสัชกร พยาบาล นักวิชาการสาธารณสุข

อาสาสมัครสาธารณสุข ตัวแทนผู้ดูแล และตัวแทนผู้ป่วย ในทุก
เดือน เพื่อการวิเคราะห์กำหนดรูปแบบ/แนวทางการจัดการ
ดูแลผู้ป่วยความดันโลหิตสูง และทบทวน ปรับปรุงรูปแบบ/
แนวทาง

3. มีการจัดกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง ได้แก่ การจัดให้มี
โรงเรียนความดันโลหิตสูงและการติดตามเยี่ยมบ้าน ส่งผลให้
ผู้ป่วยสามารถรักษาระดับความดันโลหิตให้อยู่ในระดับที่น่า
พอใจ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรศึกษาและการพัฒนารูปแบบการจัดการบริการดูแล
ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง อย่างต่อเนื่องในระยะยาวต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย (Thai Hypertension Society), แนวทางการรักษาโรคความดันโลหิตสูง ในเวชปฏิบัติทั่วไป
พ.ศ. 2562. เชียงใหม่: ทรिक ชิงค์.
2. สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. รูปแบบการบริการป้องกันควบคุมโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง
สำหรับสนับสนุนการดำเนินงาน NCD Clinic Plus. โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย. 2560.
3. รัตนา เกียรติเฝ้า. ผลของการใช้โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพต่อการลดความเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน
ของประชากรกลุ่มเสี่ยง ตำบลทัพทัน อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดอุทัยธานี. วารสารวิชาการสาธารณสุข ปีที่ 24 ฉบับที่ 3 พฤษภาคม
– มิถุนายน. 2558.
4. ศิริเนตร สุขดี อังสินันท์ อินทรคำแหง พัทธี ดวงจันทร์. การพัฒนารูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงโรคไม่
ติดต่อเรื้อรังด้วยกระบวนการมีส่วนร่วมในการจัดการความรู้ ของชุมชนในตำบลบางเกลือ จังหวัดฉะเชิงเทรา. วารสารสุข
ศึกษา. ปีที่ 40 เล่มที่ 1 มกราคม – มิถุนายน 2560