

นิพนธ์ต้นฉบับ

การเลือกใช้นวัตกรรมปูนแดงกำจัดลูกน้ำยุงลาย: กรณีศึกษาประชาชน ในพื้นที่รับผิดชอบโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลดอนช้าง อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น

พัทธนันท์ คงทอง⁽¹⁾ สุทธิรักษ์ พลบำรุง⁽²⁾ สุพล เชียงไช้⁽²⁾ ขวัญตา ดวงกฤณา⁽²⁾ ฐิติมา ชัยพระอินทร์⁽²⁾ และวิลาสินี วงษ์กลาง⁽²⁾

วันที่ได้รับต้นฉบับ : 13 กุมภาพันธ์ 2555
วันที่ตอบรับการตีพิมพ์ : 20 สิงหาคม 2555

⁽¹⁾ ผู้รับผิดชอบบทความ : โรงพยาบาล
ส่งเสริมสุขภาพตำบลดอนช้าง อำเภอเมือง
จังหวัดขอนแก่น
(โทรศัพท์ : 084-0677114, E-mail address:
rukjee@hotmail.com)
⁽²⁾ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลดอนช้าง
อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น

บทคัดย่อ

การประเมินการเลือกใช้นวัตกรรมปูนแดงกำจัดลูกน้ำยุงลาย เป็นงานวิจัยเชิงสำรวจ เพื่อพัฒนาสู่งานประจำ (R2R) เก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้แบบสัมภาษณ์ ในกลุ่มตัวอย่าง จำนวนทั้งสิ้น 143 คน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณน จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่ากลาง ค่าสูงสุด และค่าต่ำสุด ผลการศึกษา กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิง ร้อยละ 69.23 เพศชาย ร้อยละ 30.77 มีอายุตั้งแต่ 14 ถึง 77 ปี อายุเฉลี่ย 48.2 ปี (SD=13.13 ปี) มีสถานภาพสมรส คู่ มากที่สุด ร้อยละ 69.93 รองลงมาสถานภาพสมรสหม้าย ร้อยละ 17.48 บทบาทในชุมชนเป็น แกนนำสุขภาพครอบครัว มากที่สุด ร้อยละ 79.74 ประมาณ 3 ใน 4 มีอาชีพเกษตรกรรม มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนตั้งแต่ 2,000 ถึง 20,000 บาท (Median 5,000 บาท) มีระดับการศึกษาสูงสุด ระดับประถมศึกษา มากที่สุด ร้อยละ 69.23 ด้านเหตุผลการเลือกใช้นวัตกรรมปูนแดง พบว่ากลุ่มตัวอย่าง มีเหตุผลในการเลือกใช้นวัตกรรมปูนแดงในระดับสูงทุกด้านมากที่สุด โดยเฉพาะด้านเทคโนโลยี และด้านทรัพยากร กลุ่มตัวอย่างเลือกใช้นวัตกรรมปูนแดงในระดับสูง ร้อยละ 74.83 และร้อยละ 71.33 ตามลำดับ และพบการเลือกใช้นวัตกรรมปูนแดงในระดับต่ำ ด้านลักษณะนวัตกรรม และด้านความร่วมมือระหว่างสาขาและโครงการ ร้อยละ 2.80 และร้อยละ 0.70 ตามลำดับ ในการดำเนินงานสุขภาพชุมชนควรมีการจัดทำนวัตกรรมที่ช่วยในการส่งเสริมสุขภาพ และสนับสนุนการดำเนินงานของหน่วยงานทางด้านสาธารณสุขในชุมชน

คำสำคัญ: นวัตกรรมปูนแดงกำจัดลูกน้ำยุงลาย, การประเมินนวัตกรรมดอนช้าง

Original Article

The Assessment of Choosing Red-Lime Innovation to Eliminate *Aedes Aegypti* Lavas: Case Study of Residents in the Responsible Area of Don Chang Health Promotion Hospital

Pathanunt Khongtong⁽¹⁾, Suthirak Polbamrung⁽²⁾, Supol Chiangchai⁽²⁾, Kwanta Duangkuna⁽²⁾, Thitima Chaipra-in⁽²⁾ and Wilasinee Wongklang⁽²⁾

Received Date : February 13, 2012
Accepted Date : August 20, 2012

Abstract

⁽¹⁾ Corresponding author : Don Chang Health Promotion Hospital, Muang District, Khon Kaen Province (Tel.084-0677114, E-mail address: rukjee@hotmail.com)

⁽²⁾ Don Chang Health Promotion Hospital, Muang District, Khon Kaen Province

The assessment of choosing red-lime innovation to eliminate *Aedes Aegypti* lavas is the research supporting Routine to Research (R2R). It is a cross-sectional survey research. The qualitative data was collected by interviewing. The participants were 143 family health leaders. The data was analyzed using descriptive statistics, numbers and percentage and using average, standard deviation, median, maximum and minimum. The results of the study were as follows. 69.23 percent of the participants were female and the other 30.77 were male. Their ages arranged from 14 to 77 years old. The average year was 48.2 years old (SD=13.13 years). Their mainly marital status was married 69.93 percent and 17.48 percent was widowhood. Mostly, their roles in the community were family health leaders, 79.74 percent. Three in four participants were agriculturists. Their monthly income ranged from 2,000 to 20,000 baht (Median: 5,000 baht). Their highest education level was primary school, 69.23 percent. In the aspect of choosing red-lime innovation, the results showed that the participants chose high level of the innovation especially technology and resource, 74.83 percent and 71.33 percent respectively. The low level of choosing innovation was related to innovation and the cooperation between branches and projects, 2.80 percent and 0.70 percent respectively. According to the performance dealing with community health, there should be some innovations which help promoting health and support the work performance of public health institutes in the community.

Keyword: *red-lime innovation for eliminating *Aedes Aegypti* lavas, the assessment of Don Chang innovation*

บทนำ

โรคไข้เลือดออก (Dengue hemorrhagic fever, DHF) เป็นโรคติดต่อที่เกิดจากเชื้อไวรัสชนิดหนึ่ง มีลักษณะของโรคที่สำคัญคือ มีไข้ร่วมกับอาการเลือดออก (Hemorrhagic) และอาจมีอาการตับโตร่วมด้วย ในบางรายอาจมีอาการช็อกถึงตายได้ โรคไข้เลือดออกนี้มีอยู่หลายเป็นพาหะนำโรคที่สำคัญ และจัดอยู่ในกลุ่มโรคติดต่อที่นำโดยยุง (Mosquito bone hemorrhagic fever) โรคไข้เลือดออกมีความแตกต่างจากโรคไข้เด็งกี (Dengue fever, DF) เดิมที่มีอาการไม่รุนแรงซึ่งในเด็กจะมีอาการเป็นไข้และอาจมีผื่นร่วมด้วย ส่วนในผู้ใหญ่จะมีอาการไข้สูง ปวดเมื่อยตามกล้ามเนื้อ และมีผื่น อาการปวดเมื่อยตามกล้ามเนื้อและข้ออาจจะมีอาการรุนแรง ผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่มีอาการถึงเสียชีวิต ดังนั้นจึงแตกต่างจากโรคไข้เลือดออก ซึ่งมีอาการเลือดออกร่วมและอาจมีอาการช็อกด้วย สำหรับประเทศไทยเกิดโรคไข้เลือดออกระบาดใหญ่ครั้งแรกในปี พ.ศ. 2501 ที่กรุงเทพฯ ในระยะ 5 ปีต่อจากนั้นก็มียารายงานผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกทุกปี ส่วนใหญ่จากกรุงเทพฯ และธนบุรี การระบาดเป็นแบบปีหนึ่งสูงและปีถัดมาลดต่ำ หลังจากนั้นโรคไข้เลือดออกได้แพร่กระจายไปตามจังหวัดต่างๆ โดยเฉพาะที่เป็นหัวเมืองใหญ่ที่มีประชากรหนาแน่นและการคมนาคมสะดวก โรคไข้เลือดออกจะแพร่กระจายอย่างรวดเร็ว จนในที่สุดก็พบว่ามียารายงานผู้ป่วยด้วยโรคนี้จากทุกจังหวัดของประเทศไทยและรูปแบบการระบาดของโรคไข้เลือดออกก็เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมที่เป็นแบบปีเว้นปี มาเป็นแบบสูง 2 ปีแล้วลดต่ำลง หรือลดต่ำลง 2 ปีแล้วเพิ่มสูงขึ้น ในปี พ.ศ. 2530 เกิดการระบาดครั้งใหญ่ที่สุดของโรคไข้เลือดออกในประเทศไทย คือ มีผู้ป่วยถึง 174,285 ราย (อัตราป่วย 325.13 ต่อแสนประชากร) ในปี พ.ศ. 2546 ประเทศไทยมียารายงานผู้ป่วย 63,657 ราย (คิดเป็นอัตราป่วย 101.36 ต่อแสนประชากร) และเสียชีวิต 75 ราย (คิดเป็นอัตราราย 0.12 ต่อแสนประชากร คิดเป็นอัตรารายตายร้อยละ 0.12) ปี พ.ศ. 2547 มียารายงานผู้ป่วย 39,135 ราย (คิดเป็นอัตราราย 62.04 ต่อแสนประชากร) และเสียชีวิต 48 ราย (คิดเป็นอัตราราย 0.08 ต่อแสนประชากร คิดเป็นอัตรารายตายร้อยละ 0.12) จังหวัดขอนแก่นเป็นจังหวัดหนึ่งพบโรคไข้เลือดออกระบาด โดยเฉพาะเขตพื้นที่อำเภอเมืองขอนแก่นพบจำนวนผู้ป่วยไข้เลือดออกสูงที่สุดในจังหวัดขอนแก่น (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น, 2554) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลดอนช้างเป็นหน่วยงานสาธารณสุขที่ดำเนินการป้องกันควบคุมโรคไข้เลือดออกในเขต

พื้นที่รับผิดชอบร่วมกับอาสาสมัครสาธารณสุข และประชาชนในพื้นที่จึงได้หาแนวทางในการป้องกันและกำจัดลูกน้ำยุงลายที่ใช้วัสดุที่หาได้ง่ายและราคาถูกในพื้นที่ โดยพบว่าปูนแดงที่ใช้กินหมากสามารถกำจัดลูกน้ำยุงลายได้ ทีมสุขภาพของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลดอนช้างจึงได้จัดทำ “นวัตกรรมปูนแดงกำจัดลูกน้ำยุงลาย” และรณรงค์ให้ประชาชนในเขตพื้นที่รับผิดชอบใช้นวัตกรรม และพบว่าประชาชนนำนวัตกรรมไปใช้กันอย่างแพร่หลายส่งผลให้ในปี 2554 ยังไม่พบผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกในเขตพื้นที่ตำบลดอนช้าง

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อประเมินการเลือกใช้ “นวัตกรรมปูนแดงกำจัดลูกน้ำยุงลาย” และข้อคิดเห็นเพิ่มเติมในการใช้นวัตกรรมของประชาชนในพื้นที่รับผิดชอบโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลดอนช้าง

วิธีการดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนาสู่งานประจำ (R2R) เชิงสำรวจแบบตัดขวาง (Cross-sectional survey study) เก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ โดยใช้แบบสัมภาษณ์ระหว่างพฤษภาคม 2553 ถึง พฤษภาคม 2554

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษานี้ ได้แก่ แกนนำสุขภาพประจำครอบครัว ที่อาศัยอยู่ในเขตพื้นที่ตำบลดอนช้าง อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น จำนวนทั้งสิ้น 1,096 คน

กลุ่มตัวอย่างกำหนดด้วยการคำนวณขนาดตัวอย่างจากสูตรการประมาณค่าสัดส่วน และกำหนดระดับความเชื่อมั่นที่ 95% มีสูตรการคำนวณดังนี้ (อรุณ จิรวัดณ์กุล, 2549)

$$n = \frac{NZ^2_{\alpha/2}P(1-P)}{e^2(N-1) + Z^2_{\alpha/2}P(1-P)}$$

n = ขนาดตัวอย่าง

N = แกนนำสุขภาพประจำครอบครัว จำนวนทั้งสิ้น 1,096 คน

Z = สัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นมีค่าเท่ากับ 1.96 เมื่อกำหนดให้ความเชื่อมั่น 95%

p = ความสนใจในนวัตกรรมสุขภาพชุมชนของปรีชา
โอฬาร (2553) เท่ากับ 0.64

e = ความคลาดเคลื่อนของค่าประมาณที่แตกต่างไป
จากค่าจริง กำหนดให้ความคาดเคลื่อน 10%

$$\text{ดังนั้นค่า } e = (0.64)(0.10)$$

$$e = 0.064$$

แทนค่าในสูตรได้ขนาดของตัวอย่างเท่ากับ 106 คน
แต่เนื่องจากมีประชาชนสนใจในการจัดทำนวัตกรรมจึงเพิ่ม
ขนาดตัวอย่างเป็น 143 คน และสุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่ม
ตัวอย่างแบบอย่างง่าย (Simple sampling random) โดยจับ
ฉลากแบบไม่ใส่คืน

เครื่องมือที่ใช้และการตรวจสอบคุณภาพ

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้ ได้แก่แบบ
สัมภาษณ์ ประกอบด้วย 2 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย เพศ อายุ
สถานภาพสมรส บทบาทที่สำคัญในชุมชน อาชีพ รายได้ และ
ระดับการศึกษาสูงสุด

ส่วนที่ 2 แบบประเมินการเลือกใช้นวัตกรรม โดย
ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองโดยใช้แนวคิดของอมร นนทสุด (2553)
ประกอบด้วย 8 ด้าน ได้แก่ ด้านเทคโนโลยี ด้านบุคลากร
ด้านทรัพยากร ด้านกระบวนการ ด้านความร่วมมือระหว่าง
สาขา ด้านความสัมพันธ์ระหว่างโครงการ ด้านลักษณะ
นวัตกรรม และด้านพฤติกรรม จำนวน 40 ข้อ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ประกอบด้วย การ
ตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (Content Validity) โดย
ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้า รวบรวมตำราทางวิชาการ เอกสาร
ประกอบ และงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งผู้วิจัยไป
ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ส่วน
การตรวจสอบความเชื่อถือได้ (Reliability) ของแบบ
สัมภาษณ์ผู้วิจัยได้นำแบบสัมภาษณ์ที่ได้รับการตรวจสอบ
ความตรงเชิงเนื้อหาและไปทดสอบใช้ในกลุ่มตัวอย่าง คือ
อาสาสมัครสาธารณสุขในเขตพื้นที่อำเภอเมืองขอนแก่น
จำนวน 30 คน แล้วนำแบบสัมภาษณ์มาปรับปรุงแก้ไข ได้ค่า
ดัชนีความเชื่อถือได้ด้านการเลือกใช้นวัตกรรมเท่ากับ 0.79

การวิเคราะห์ข้อมูล

ประกอบด้วย การแจกแจงความถี่ ร้อยละ เพื่อ
บรรยายข้อมูลแบบแจกแจง (categorical data) และค่าเฉลี่ย
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่ามัธยฐาน ค่าสูงสุด ต่ำสุด เพื่อบรรยาย
ข้อมูลแบบต่อเนื่อง (continuous data)

ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไป

พบว่า กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิง ร้อยละ 69.2
เพศชาย ร้อยละ 30.8 มีอายุตั้งแต่ 14 ถึง 77 ปี อายุเฉลี่ย 48.2
ปี (SD=13.13 ปี) มีสถานภาพสมรส คู่ มากที่สุด ร้อยละ 69.9
รองลงมาสถานภาพสมรสหม้าย ร้อยละ 17.5 บทบาทในชุมชน
เป็นแกนนำสุขภาพครอบครัว มากที่สุด ร้อยละ 79.7 ประมาณ 3
ใน 4 มีอาชีพเกษตรกรรม มีรายได้เฉลี่ยของบุคคลต่อเดือนตั้งแต่
2,000 ถึง 20,000 บาท (Median 5,000 บาท) มีระดับ
การศึกษาสูงสุดระดับประถมศึกษา มากที่สุด ร้อยละ 69.2
รองลงมา ระดับมัธยมศึกษา ร้อยละ 24.5

การเลือกใช้นวัตกรรม

(1) ด้านเทคโนโลยี กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มี
การเลือกใช้นวัตกรรมในระดับสูง มากที่สุด ร้อยละ 74.8
รองลงมาอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 25.2 มีระดับคะแนน
ตั้งแต่ 13 ถึง 25 คะแนน คะแนนเฉลี่ย 20.2 คะแนน
(SD=2.60) กลุ่มตัวอย่างให้ข้อคิดเห็นว่ นวัตกรรมปูนแดง
กำจัด ลูกน้ำยุงลาย เป็นนวัตกรรมที่ไม่ต้องใช้เทคโนโลยีขั้นสูง
มีการจัดทำที่ง่าย เพียงนำปูนแดงมาปั้นแล้วนำมาตากแดดให้
แห้งก็สามารถนำมาใช้ได้ และเมื่อใส่ลงในภาชนะเก็บน้ำก็ไม่
มีกลิ่นเหม็นเหมือนสารเคมีกำจัดลูกน้ำประเภทอื่น ๆ

(2) ด้านทรัพยากร กลุ่มตัวอย่างมีการเลือก
ใช้นวัตกรรมในระดับสูง มากที่สุด ร้อยละ 71.3 รองลงมาอยู่ใน
ระดับปานกลาง ร้อยละ 28.7 มีระดับคะแนนตั้งแต่ 15 ถึง
25 คะแนน คะแนนเฉลี่ย 20.0 คะแนน (SD=2.54) กลุ่ม
ตัวอย่างให้ข้อคิดเห็นว่ นวัตกรรมปูนแดงกำจัดลูกน้ำยุงลาย
สามารถหาวัตถุดิบการทำได้ง่ายเนื่องจากปูนแดงสามารถหา
ซื้อได้ทั่วไปในท้องตลาด และไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม ในส่วนที่
เป็นผ้าห่อปูนแดงก็สามารถหาได้ในครัวเรือนโดยเลือกจากผ้า
ที่ไม่ใช้แล้วมาห่อ และใช้ด้ายเย็บผ้ามัด

(3) กระบวนการ กลุ่มตัวอย่างเลือกใช้นวัตกรรม
ปูนแดงกำจัดลูกน้ำยุงลายในระดับสูง มากที่สุด ร้อยละ 67.8
รองลงมา ระดับปานกลาง ร้อยละ 32.2 มีระดับคะแนนตั้งแต่ 18 ถึง
35 คะแนน คะแนนเฉลี่ย 27.2 (SD=3.64) กลุ่มตัวอย่างให้
ข้อคิดเห็นว่ นวัตกรรมปูนแดงกำจัดลูกน้ำยุงลาย มี
กระบวนการผลิตที่ง่ายและมีขั้นตอนไม่ยุ่งยาก ซึ่งกระบวนการ
ใช้และพัฒนาวัตกรรมการก็สามารถอาศัยการมีส่วนร่วมของ
ประชาชนในชุมชนได้

(4) บุคคล กลุ่มตัวอย่างเลือกใช้นวัตกรรมปูนแดงกำจัดลูกน้ำยุงลายในระดับสูง มากที่สุด ร้อยละ 67.1 รองลงมาระดับปานกลาง ร้อยละ 32.9 มีคะแนนตั้งแต่ 14 ถึง 25 คะแนน คะแนนเฉลี่ย 19.6 คะแนน (SD= 2.59) กลุ่มตัวอย่างให้ข้อคิดเห็นว่านวัตกรรมปูนแดงกำจัดลูกน้ำยุงลายใช้ได้ดีในชุมชนเพราะสามารถใช้ได้กับทุกเพศทุกวัย และไม่มีอันตราย และได้ผลในระยะสั้น บุคคลในชุมชนและในครัวเรือนสามารถผลิตนวัตกรรมใช้เองได้ นอกจากนี้ยังสามารถพัฒนาต่อยอดการใช้นวัตกรรมในชุมชนเพื่อผลประโยชน์สาธารณะอีกมากมาย

(5) ลักษณะนวัตกรรม กลุ่มตัวอย่างเลือกใช้นวัตกรรมปูนแดงกำจัดลูกน้ำยุงลายในระดับสูง มากที่สุด ร้อยละ 64.3 รองลงมาระดับปานกลาง ร้อยละ 32.9 และระดับต่ำ ร้อยละ 2.8 มีคะแนนตั้งแต่ 11 ถึง 25 คะแนน คะแนนเฉลี่ย 19.5 (SD=2.84) กลุ่มตัวอย่างให้ข้อคิดเห็นว่านวัตกรรมปูนแดงกำจัดลูกน้ำยุงลาย เป็นนวัตกรรมที่สามารถนำไปใช้ในชุมชนได้ผลจริง ชัดเจน ไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมในภาพรวมของชุมชน โดยเป็นนวัตกรรมที่มีแผนงานในการจัดทำที่ชัดเจนเป็นขั้นและเป็นตอน และนอกจากนี้ยังมีอาสาสมัครสาธารณสุขและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลตอนเช้าช่วยกันรณรงค์ให้ใช้นวัตกรรมส่งผลให้มีผู้ใช้นวัตกรรมที่กว้างขวางในชุมชน

(6) พฤติกรรม กลุ่มตัวอย่างเลือกใช้นวัตกรรมปูนแดงกำจัดลูกน้ำยุงลายในระดับสูง มากที่สุด ร้อยละ 61.5 รองลงมาระดับปานกลาง ร้อยละ 38.5 มีคะแนนตั้งแต่ 17 ถึง 27 คะแนน คะแนนเฉลี่ย 22.1 (SD=2.26) กลุ่มตัวอย่างให้ข้อคิดเห็นว่า นวัตกรรมปูนแดงกำจัดลูกน้ำยุงลาย ส่งผลให้ประชาชนมีพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงโดยให้ความสำคัญในการใช้นวัตกรรมขึ้นนี้มากขึ้น เพราะการใช้นวัตกรรมขึ้นนี้ไม่ส่งผลให้มีการเปลี่ยนแปลงของวิถีชีวิต สามารถนำไปใช้ในครัวเรือนโดยไม่กระทบกับการใช้น้ำในการอุปโภคและบริโภค และนวัตกรรมคงอยู่ได้นานไม่ต้องเปลี่ยนแปลงบ่อย หากเปรียบเทียบกับสารเคมีกำจัดลูกน้ำชนิดอื่น เช่น Temephose ที่ต้องเติมในทุก 7 วัน แต่ปูนแดง 1 ก้อนสามารถอยู่ในภาชนะได้ 20 ถึง 30 วัน

(7) ความร่วมมือระหว่างสาขาและความสัมพันธ์ระหว่างโครงการ กลุ่มตัวอย่างเลือกใช้นวัตกรรมปูนแดงกำจัดลูกน้ำยุงลายในระดับสูง มากที่สุด ร้อยละ 53.2 รองลงมาระดับปานกลาง ร้อยละ 46.2 มี

คะแนนตั้งแต่ 16 ถึง 32 คะแนน คะแนนเฉลี่ย 25.8 (SD=3.01) นวัตกรรมปูนแดงกำจัดลูกน้ำยุงลายเป็นนวัตกรรมที่ใช้ได้กับทุกสาขาอาชีพไม่ว่าประชาชนจะมีระดับการศึกษาในระดับใดก็สามารถผลิต และนำนวัตกรรมชิ้นนี้ไปใช้ในชุมชนและครัวเรือนของตนเองได้ นอกจากนั้นนวัตกรรมชิ้นนี้ยังสามารถนำไปใช้ในโรงเรียนโดยนักเรียนเป็นผู้ผลิตและนำไปใช้ในโรงเรียนของตนเอง

บทสรุปและอภิปรายผล

จากการใช้นวัตกรรมปูนแดงกำจัดลูกน้ำยุงลาย พบกลุ่มตัวอย่างมีความต้องการเลือกใช้นวัตกรรมในภาพรวมอยู่ในระดับสูง มากที่สุด ร้อยละ 69.9 เนื่องจากการนำนวัตกรรมชิ้นนี้มาใช้ได้ผล เพราะกลุ่มตัวอย่างยอมรับว่าปูนแดงสามารถกำจัดลูกน้ำยุงลายได้ สอดคล้องกับการศึกษาของसानนท์ เลหาบุตร (2545) ได้ศึกษาประสิทธิภาพของสารละลายปูนแดงในการกำจัดลูกน้ำยุงลาย และตัวมิ่งของลูกน้ำยุงลายพบว่า ปูนแดงสามารถกำจัดลูกน้ำยุงลายได้ผลในค่าความแปรปรวนที่เหมาะสม และการศึกษาของโรงเรียนทุ่งกว่าววิทยาคม (2549) พบว่า การใช้ปูนแดงละลายน้ำในปริมาณที่เหมาะสมจะมีประสิทธิภาพในการกำจัดลูกน้ำยุงลายได้ เมื่อพิจารณาการเลือกใช้นวัตกรรมรายด้าน พบว่า ด้านเทคโนโลยีกลุ่มตัวอย่างให้ความสนใจในเลือกใช้นวัตกรรมในระดับสูงมากที่สุด ร้อยละ 74.8 เพราะนวัตกรรมชิ้นนี้ไม่ต้องใช้เทคโนโลยีในการผลิตที่ยุงยาก ไม่ต้องใช้สารเคมีหลายชนิดมาผสมกัน และที่สำคัญบุคคลากรในชุมชนสามารถผลิตและใช้เองได้ สอดคล้องกับผลการศึกษารายชื่อที่กล่าวว่า อสม.สามารถนำนวัตกรรมมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาสุขภาพภาคประชาชนในชุมชนได้ กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจในระดับมากถึงมากที่สุด ร้อยละ 88.1 และข้อที่กล่าวว่านวัตกรรมมีขั้นตอนการใช้งานที่ง่ายไม่ยุ่งยากกลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจในระดับมากถึงมากที่สุด ร้อยละ 85.3

นอกจากนี้ยังพบว่านวัตกรรมชิ้นนี้ยังมีจุดเด่นในเรื่องของการนำทรัพยากรในการผลิตสามารถหาได้ง่ายในชุมชน เมื่อเปรียบเทียบกับสารเคมีที่มีพิษที่สามารถกำจัดลูกน้ำยุงลาย เพราะสารเคมีดังกล่าวนี้ต้องใช้กลวิธีในการผลิตในขั้นสูง ต้องนำเข้าสารเคมีจากต่างประเทศมาผลิต และราคาสูงมากเมื่อเทียบกับการใช้ปูนแดงกำจัดลูกน้ำยุงลาย กลุ่มตัวอย่างจึงมีความต้องการที่จะใช้ปูนแดงมากกำจัดลูกน้ำยุงลายมากกว่าสารเคมีที่มีพิษ สอดคล้องกับผลการศึกษาที่กล่าวว่า นวัตกรรมที่นำมาใช้สามารถช่วยลดหรือทดแทนการใช้

สารเคมีในการกำจัดลูกน้ำยุงลาย เช่น ทราายกำจัดลูกน้ำยุงลาย (ทราายอะเบท) กลุ่มตัวอย่างมีความต้องการเลือกใช้ นวัตกรรมนี้ในระดับมากถึงมากที่สุด ร้อยละ 81.1 และยังพบว่าการใช้สารเคมีเพิ่มฟอสในการกำจัดลูกน้ำยุงลายทำให้น้ำมีกลิ่น บางครั้งน้ำก็ขุ่น ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม แตกต่างจากการใช้ปูนแดง พบว่า ปูนแดงที่มีผลเพียงทำให้น้ำเปลี่ยนค่าความเป็นเบสเพิ่มขึ้นเล็กน้อย ไม่มีกลิ่น และรสชาติของน้ำที่เปลี่ยนแปลงไป ทำให้เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม สอดคล้องกับผลการศึกษาดังข้อที่กล่าวไว้ว่าวัตถุดิบที่ใช้ในการทำ นวัตกรรมเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม กลุ่มตัวอย่างมีความต้องการ เลือกใช้นวัตกรรมนี้ในระดับมากถึงมากที่สุด ร้อยละ 62.6

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

(1) ผลการศึกษาพบว่า การใช้สารเคมีปูนแดง สามารถกำจัดลูกน้ำยุงได้ผล ผู้นำชุมชน และหน่วยงาน ราชการภาครัฐ ควรสนับสนุนให้ชุมชนนำนวัตกรรมชิ้นนี้มาใช้ ในชุมชนอย่างยั่งยืน

(2) นวัตกรรมชิ้นนี้เป็นนวัตกรรมที่มีความเหมาะสมที่จะใช้ในชุมชน เพราะใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ในชุมชน ได้หรือหาซื้อได้ง่าย ไม่ต้องใช้เทคโนโลยีขั้นสูงในการจัดทำ และใช้กระบวนการผลิตที่ไม่ยุ่งยาก จึงควรนำนวัตกรรมชิ้นนี้ เผยแพร่ให้กับชุมชนทั่วไป

(3) ในการวิจัยครั้งต่อไป ในการจัดทำนวัตกรรม ปูนแดงควรมีการศึกษาถึงปริมาณที่เหมาะสมในปริมาณของ

ปูนแดง ปริมาณน้ำ และค่าความเป็นกรดต่างในน้ำแต่ละพื้นที่ เพื่อให้นวัตกรรมชิ้นนี้สามารถนำไปใช้ในแต่ละบริบทของ ชุมชนได้ และควรศึกษาต่อยอดและเก็บข้อมูลของนวัตกรรม ชิ้นนี้ต่อไปข้างหน้า และควรศึกษาเพื่อผลิตนวัตกรรมใหม่ ๆ ที่มีประสิทธิภาพสูง ค่าใช้จ่ายน้อย ใช้ทรัพยากรในชุมชน และ ผลิตได้เองโดยคนในชุมชนมาทดแทนนวัตกรรมชิ้นนี้ เพราะ คาดว่าในอนาคตลูกน้ำยุงลายก็จะติดต่อปูนแดง และจะส่งผล ให้ปูนแดงกำจัดลูกน้ำยุงลายได้ลดลง และควรมีการศึกษา เปรียบเทียบ การใช้ปูนแดง และทรัพยากรอื่นที่มีในชุมชนที่ คาดว่าจะมีผลในการกำจัดลูกน้ำยุงลาย เพื่อสรรหาทรัพยากร อื่นมาใช้ในการควบคุมโรคไขเลือดออกต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ คุณกฤษณชัย กิมชัย นักวิชาการ สาธารณสุขชำนาญการ ศูนย์ฝึกอบรมและพัฒนาสุขภาพภาค ประชาชน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ที่กรุณาสละเวลาในการ ตรวจสอบแบบสัมภาษณ์ และร่วมให้ข้อมูลในการดำเนินการ ศึกษาวิจัยครั้งนี้ และขอขอบคุณอาสาสมัครสาธารณสุขบ้าน หนองฮี ตำบลดอนช้าง อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น ที่กรุณา ให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูลในการศึกษาวิจัย งานวิจัย ฉบับนี้เสร็จสิ้นไปด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

ปรีชา โอพารอรัมย์กุล. (2553). กระบวนการยอมรับนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ข้าวเพื่อสุขภาพของผู้บริโภคในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. รายงาน การศึกษาอิสระปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการตลาด บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

โรงเรียนทุ่งกว่าวิทยาคม. (2549). ปูนแดงกับการป้องกันลูกน้ำยุงลาย. ค้นเมื่อ 12 มกราคม 2554, จาก <http://elib.ipst.ac.th/elib/cgi-bin/opacexe.exe?>

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น. (2554). เอกสารประกอบการอบรมเชิงปฏิบัติการควบคุมโรคไขเลือดออก. ขอนแก่น: สำนักงาน (เอกสารอัด สำเนา)

सानนท์ เลานบุตร. (2545). ประสิทธิภาพของสารละลายปูนแดงในการกำจัดทำลายลูกน้ำยุงลาย. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาอนามัยสิ่งแวดล้อม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

อรุณ จิรวัดน์กุล. (2549). ชีวิตที่ดีสำหรับงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ. พิมพ์ครั้งที่ 2 ขอนแก่น: โรงพิมพ์คลังน่านวิทยา.

อมร นนทาสูตร. (2553). โรงเรียนนวัตกรรมสุขภาพชุมชน. นนทบุรี : กรมสนับสนุนบริการ กระทรวงสาธารณสุข.

ตารางที่ 1 จำนวน ร้อยละ จำแนกตามข้อมูลทั่วไป (n=143)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	44	30.77
หญิง	99	69.23
อายุ (ปี)		
ต่ำกว่า 35	21	14.69
36 - 45	38	26.57
46 - 55	40	27.97
มากกว่า 55	44	30.77
Mean 48.2, SD = 13.13, Max 77, Min 14		
สถานภาพสมรส		
คู่	100	69.93
หม้าย	25	17.48
โสด	16	11.19
หย่า/แยก	2	1.40
บทบาทที่สำคัญในชุมชน		
แกนนำสุขภาพครอบครัว	114	79.74
อาสาสมัครสาธารณสุข	21	14.68
สมาชิกองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	5	3.49
ผู้ใหญ่บ้าน/ผู้ช่วยฯ	3	2.09
อาชีพหลัก		
เกษตรกรรวม	95	66.43
รับจ้าง	50	13.99
แม่บ้าน	11	7.69
ค้าขาย	8	5.59
นักเรียน/นักศึกษา	5	3.50
รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	4	2.80
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน (บาท)		
ต่ำกว่า 5,001	85	59.44
5,001 - 10,000	41	28.67
10,001 - 15,000	13	9.09
มากกว่า 15,000	4	2.80
Median 5,000, Max 20,000, Min 2,000		
ระดับการศึกษาสูงสุด		
ประถมศึกษา	99	69.23
มัธยมศึกษา	35	24.48
อนุปริญญา	4	2.08
ปริญญาตรี	5	3.50

ตารางที่ 2 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด และค่าต่ำสุดจำแนกตามการเลือกใช้นวัตกรรมรายด้าน

การเลือกใช้นวัตกรรม รายด้าน	ระดับคะแนนนวัตกรรม			คะแนนนวัตกรรม				
	สูง	กลาง	ต่ำ	Score	Mean	SD	Max	Min
เทคโนโลยี	107 (74.83)	36 (25.17)	0 (0.0)	25	20.15	2.60	25	13
ทรัพยากร	102 (71.33)	41 (28.67)	0 (0.0)	25	20.02	2.54	25	15
กระบวนการ	97 (67.83)	46 (32.17)	0 (0.0)	35	27.21	3.64	35	18
บุคคล	96 (67.13)	47 (32.87)	0 (0.0)	25	19.64	2.59	25	14
ลักษณะนวัตกรรม	92 (64.34)	47 (32.87)	4 (2.80)	25	19.48	2.84	25	11
พฤติกรรม	88 (61.54)	55 (38.46)	0 (0.0)	30	22.08	2.26	27	17
ความร่วมมือระหว่างสาขา และโครงการ	76 (53.15)	66 (46.15)	1 (0.70)	35	25.79	3.01	32	16
ภาพรวม	100 (69.93)	43 (30.07)	0 (0.0)	200	154.39	15.89	190	123