



ประสิทธิผลของสื่อให้ความรู้เรื่องโรคฉี่หนู: กรณีศึกษา เกษตรกร ในตำบลมะขามเตี้ย อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี

Effectiveness of Leptospirosis Educational Media:

A Case Study of Agriculturists in Makham Tia Sub-district, Muang District, Suratthani Province

อารยา ปรานประวิตร^{1*}, กานต์ธิดา รอดเพชร², ขวัญจิรา เอี้ยวควน², ภูริชญา ชนะฤทธิ์², สุกาวดี ทองนวล²
Araya Pranprawit^{1*}, Kantida Rodpet², Kwanjira Eawkuan², Phuritchaya Chanarit²,
Supawadee Tongnual²

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของสื่อให้ความรู้เรื่องโรคฉี่หนูต่อความรู้เรื่องโรคฉี่หนูในกลุ่มเกษตรกรตำบลมะขามเตี้ย อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี เกษตรกรจำนวน 60 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่มๆ ละ 30 คน กลุ่มทดลองได้รับความรู้โดยใช้สื่อให้ความรู้เรื่องโรคฉี่หนู และกลุ่มควบคุมได้รับความรู้ตามปกติจากบุคลากรสาธารณสุข เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย สื่อให้ความรู้เรื่องโรคฉี่หนู และแบบประเมินความรู้เรื่องโรคฉี่หนู โดยทำการประเมินก่อนและหลังการเรียนรู้ผ่านสื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เรื่องโรคฉี่หนูหลังการเรียนรู้ผ่านสื่อ (Mean $\pm$ SD = 16.43 $\pm$ 2.34) สูงกว่าก่อนการเรียนรู้ (5.80 $\pm$ 1.82) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Mean diff. = 10.63; 95%CI: 9.56–11.71; $p < 0.001$) และสูงกว่าค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เรื่องโรคฉี่หนูของกลุ่มควบคุมหลังได้รับความรู้แบบปกติจากเจ้าหน้าที่ (11.40 $\pm$ 1.58) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Mean diff 5.03; 95%CI: 4.00–6.07; $p < 0.001$) ผลการศึกษาสรุปได้ว่าการเรียนรู้ผ่านสื่อการสอนสามารถช่วยเพิ่มพูนความรู้เรื่องโรคฉี่หนูในกลุ่มเกษตรกร เพื่อประโยชน์ในการนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันและป้องกันการเกิดโรคฉี่หนูในชุมชนต่อไป

คำสำคัญ: โรคฉี่หนู, สื่อให้ความรู้, ประสิทธิภาพ, เกษตรกร

* Correspondent author: Email: araya.pra@sru.ac.th, Tel: 0844353555

Received: September 30, 2021; Revised: December 19, 2021; Accepted: December 28, 2021

¹ อ., คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี 84100

² นักศึกษา, คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี 81000

¹ Lecturer, Faculty of Science and Technology, Suratthani Rajabhat University, 84100

² Students, Faculty of Science and Technology, Suratthani Rajabhat University, 84100

Abstract

The objective of this quasi-experimental research was to investigate the effectiveness of leptospirosis educational media on the knowledge of Leptospirosis among agriculturists in Makhm Tia Sub-district, Muang District, Suratthani Province. Of these, 60 subjects were equally divided into 2 groups with 30 subjects in each group. The experimental group was given learning using Leptospirosis educational media, while the control group was given conventional learning routine by public health personnel. The research instrument consisted of leptospirosis educational media and knowledge evaluation form. The data were collected before and after learning through the educational media compared to the control group. The results of this study showed that the knowledge score of leptospirosis after learning through the educational media among agriculturists (Mean $\pm$ SD = 16.43 $\pm$ 2.34) was higher than before using the media (5.80 $\pm$ 1.82) with significant difference (Mean diff = 10.63; 95%CI: 9.56–11.71; p-value < 0.001) and also significantly higher than after oral instructed by public health personnel in the control group (11.40 $\pm$ 1.58) (Mean diff = 5.03; 95%CI: 4.00–6.07; p-value < 0.001). The results of this study could be concluded that the learning process through educational media could be used for enhancing knowledge about Leptospirosis among agriculturists and beneficial for applying in everyday life to help prevent leptospirosis in the community.

Keywords: Leptospirosis, Educational media, Effectiveness, Agriculturists

บทนำ

โรคฉี่หนู หรือ “เลปโตสไปโรซิส” เป็นโรคติดต่อจากสัตว์สู่คนที่สำคัญเกิดจากการสัมผัสเชื้อโรคฉี่หนู (*Leptospirosis* หรือ *Leptospira interrogans*) ในปัสสาวะของสัตว์ที่ปนเปื้อนอยู่ในพื้นที่ชื้นแฉะหรือมีน้ำขัง เชื้อโรคอยู่ในหนู วัว ม้า หมู สุนัข เชื้อเข้าสู่ร่างกายโดยผ่านทางผิวหนังที่มีรอยแผลหรือเยื่อเมือกแล้วเข้าสู่กระแสเลือดแล้วแบ่งตัวแพร่กระจายไปยังอวัยวะต่าง ๆ ตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558 โรคฉี่หนูเป็นโรคที่ต้องเฝ้าระวัง ซึ่งต้องรายงานต่อเจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อภายใน 7 วัน⁽¹⁾ มีอาการแสดงสำคัญ คือ ไข้สูง หนาวสั่น ปวดกล้ามเนื้อรุนแรง โดยเฉพาะบริเวณขาและน่อง ตาแดง และไอแห้งหรือไอมีเสมหะปนเลือด บางกรณีมีอาการทางระบบประสาท เช่น ปวดศีรษะชนิดรุนแรง คอแข็ง สติการ

รับรู้เปลี่ยนแปลง เป็นต้น ในรายที่มีอาการรุนแรงอาจมีไตวาย ปัสสาวะออกน้อยหรือไม่ออก การหายใจล้มเหลว อาการติชานหรือเลือดออกผิดปกติตามอวัยวะ เช่น ไส้หรืออาเจียนเป็นเลือด ถ่ายอุจจาระเป็นสีดำ เป็นต้น โดยประชากรกลุ่มเสี่ยงของโรค คือ ผู้ที่ทำงานในภาคการเกษตร เช่น ชาวนา ชาวไร่ เลี้ยงสัตว์ เป็นต้น หรือผู้ที่มีประวัติอาชีพที่สัมผัสกับน้ำ พื้นที่ชื้นแฉะ หรือสิ่งแวดล้อมที่ปนเปื้อนสิ่งขับถ่ายของสัตว์เป็นประจำ ผู้ที่อยู่ในพื้นที่ประสบอุทกภัย คนงานขุดลอกท่อระบายน้ำ คนงานเหมืองแร่ โรงฆ่าสัตว์ รวมถึงผู้ที่ชอบเดินป่า ท่องเที่ยวตามแม่น้ำ ทะเลสาบน้ำตก เป็นต้น⁽²⁾

ประเทศไทยมีการรายงานโรคเลปโตสไปโรซิสครั้งแรกในปี 2486 หลังจากนั้นมีการรายงานผู้ป่วยมาโดยตลอด และจากกระบบรายงานเฝ้าระวังทาง

ระบาดวิทยา สำนักระบาดวิทยา กระทรวงสาธารณสุข พบว่าตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2561 ถึง 24 พฤศจิกายน 2561 พบผู้ป่วย 2604 ราย จาก 70 จังหวัด คิดเป็น อัตราป่วย 3.98 ต่อแสนประชากร เสียชีวิต 30 ราย คิดเป็นอัตราตาย 0.05 ต่อแสนประชากร อัตราส่วน เพศชายต่อเพศหญิง 1:0.23 อาชีพส่วนใหญ่ คือ เกษตรกรร้อยละ 48.2 รับจ้างร้อยละ 21.0 นักเรียน ร้อยละ 10.7 จังหวัดที่มีอัตราป่วยต่อแสนประชากร สูงสุด 5 อันดับแรกคือ ศรีสะเกษ (25.70 ต่อแสน ประชากร) พังงา (22.46 ต่อแสนประชากร) ยโสธร (16.11 ต่อแสนประชากร) ยะลา (15.14 ต่อแสน ประชากร) และตรัง (14.07 ต่อแสนประชากร) จังหวัด ที่ไม่มีผู้ป่วยคือ จังหวัดกรุงเทพมหานคร สมุทรสงคราม ราชบุรี ประจวบคีรีขันธ์ สุพรรณบุรี สิงห์บุรี สระบุรี ภาคที่มีอัตราป่วยสูงสุดคือ ภาคใต้ (8.36 ต่อแสน ประชากร) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (6.41 ต่อแสน ประชากร) ภาคเหนือ (2.72 ต่อแสนประชากร) และ ภาคกลาง (0.47 ต่อแสนประชากร) ตามลำดับ⁽³⁾

จากการสำรวจในพื้นที่จังหวัดสุราษฎร์ธานีนับ ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2561 ถึงวันที่ 30 พฤศจิกายน 2561 สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุราษฎร์ธานีได้รับ รายงานผู้ป่วยโรค Leptospirosis จำนวนทั้งสิ้น 74 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 7.02 ต่อประชากรแสนคนและมี รายงานผู้เสียชีวิต 1 ราย อัตราตายต่อประชากรแสนคน เท่ากับ 0.09 อัตราผู้ป่วยตายเท่ากับร้อยละ 1.35 พบ ผู้ป่วยเพศชายมากกว่าเพศหญิง โดยพบเพศชาย จำนวน 62 ราย เพศหญิงจำนวน 12 ราย อัตราส่วน ระหว่างเพศชายต่อเพศหญิงเท่ากับ 5.17:1 อาชีพที่มี จำนวนผู้ป่วยสูงสุดคือเกษตรกรโดยพบจำนวนผู้ป่วย เท่ากับ 30 ราย อำเภอที่มีอัตราป่วยต่อประชากรแสน คนสูงสุดคือ อำเภอพนม อัตราป่วยเท่ากับ 41.57 ต่อ ประชากรแสนคน รองลงมาคือ อำเภอวิภาวดีอัตรา ป่วยเท่ากับ 19.41 ต่อประชากรแสนคน อำเภอท่าชนะ อัตราป่วยเท่ากับ 16.53 ต่อประชากรแสนคน อำเภอบ้านตาขุนอัตราป่วยเท่ากับ 12.48 ต่อประชากร

แสนคน อำเภอชัยบุรีอัตราป่วยเท่ากับ 10.76 ต่อ ประชากรแสนคน อำเภอเกาะสมุย อัตราป่วยเท่ากับ 9.02 ต่อประชากรแสนคน อำเภอเวียงสระอัตราป่วย เท่ากับ 8.12 ต่อประชากรแสนคน อำเภอคีรีรัฐนิคม อัตราป่วยเท่ากับ 6.84 ต่อประชากรแสนคน อำเภอ พุนพิน อัตราป่วยเท่ากับ 6.42 ต่อประชากรแสนคน อำเภอท่าฉางอัตราป่วยเท่ากับ 5.93 ต่อประชากรแสน คน อำเภอไชยาอัตราป่วยเท่ากับ 5.84 ต่อประชากร แสนคน อำเภอเกาะพะงันอัตราป่วยเท่ากับ 5.82 ต่อ ประชากรแสนคน อำเภอดอนสักอัตราป่วยเท่ากับ 5.33 ต่อประชากรแสนคน อำเภอบ้านนาสารอัตรา ป่วยเท่ากับ 4.23 ต่อประชากรแสนคน อำเภอพระแสง อัตราป่วยเท่ากับ 2.89 ต่อประชากรแสนคน อำเภอ กาญจนดิษฐ์อัตราป่วยเท่ากับ 1.89 ต่อประชากร แสนคน ตามลำดับ โดยไม่พบผู้ป่วยในอำเภอเคียนซา และอำเภอบ้านนาเดิม⁽⁴⁾

สำหรับในพื้นที่เขตอำเภอเมืองสุราษฎร์ธานีพบ อัตราผู้ป่วยโรคฉี่หนู เท่ากับ 3.38 ต่อประชากรแสน คน โดยตำบลมะขามเตี้ยจัดเป็นหนึ่งในพื้นที่ที่มีความ เสี่ยงสูง เนื่องจากคนในชุมชนส่วนใหญ่ประกอบอาชีพ เกษตรกรรม ซึ่งจากการสำรวจพบว่าในพื้นที่ตำบล มะขามเตี้ยมีเกษตรกรที่ขึ้นทะเบียนจำนวน 931 ครัวเรือน⁽⁵⁾ และเป็นพื้นที่ที่มีรายงานการเกิดน้ำท่วม เป็นประจำทุกปีจึงมีโอกาสเสี่ยงที่จะก่อให้เกิดโรคฉี่หนู ขึ้นได้ ดังนั้นคณะผู้วิจัยได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของ ปัญหา จึงได้ทำการพัฒนาสื่อให้ความรู้เรื่องโรคฉี่หนู ขึ้นและศึกษาประสิทธิผลของสื่อให้ความรู้เรื่องโรคฉี่ หนูในกลุ่มเกษตรกร เพื่อให้กลุ่มเกษตรกรในพื้นที่เสี่ยง ตระหนักถึงความสำคัญของปัญหา มีความรู้ความ เข้าใจเกี่ยวกับโรคฉี่หนู และสามารถนำความรู้ที่ได้ไป ปรับใช้ในชีวิตประจำวัน ดังนั้น การศึกษานี้จึงมี วัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาประสิทธิผลของสื่อให้ความรู้ เรื่องโรคฉี่หนูต่อความรู้เรื่องโรคฉี่หนูในกลุ่มเกษตรกร ตำบลมะขามเตี้ย อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี โดยมีวัตถุประสงค์เฉพาะ ดังนี้

1) เพื่อศึกษาเปรียบเทียบคะแนนความรู้เรื่องโรคฉี่หนูของเกษตรกรกลุ่มทดลองที่ได้รับความรู้ผ่านสื่อให้ความรู้เรื่องโรคฉี่หนู ระหว่างก่อนกับหลังทดลอง

2) เพื่อศึกษาเปรียบเทียบคะแนนความรู้เรื่องโรคฉี่หนูของเกษตรกร ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในระยะหลังทดลอง

วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi experimental research) แบบสองกลุ่มวัดผลก่อนและหลังการทดลอง (Pretest-posttest with control group) ประชากรที่ใช้การศึกษา คือ เกษตรกร (ผู้ประกอบการอาชีพทำสวน ทำไร่ ทำนา และเลี้ยงสัตว์) ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ตำบลมะขามเตี้ย อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 931 คน โดยเกณฑ์ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างมีคุณสมบัติดังนี้ คือ 1) มีอายุระหว่าง 35-50 ปี 2) อ่านและฟังภาษาไทยได้ 3) การมองเห็นและการได้ยินปกติ และ 4) ยินยอมเข้าร่วมในการศึกษาวิจัย

คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างจากค่าขนาดอิทธิพลของการวิจัยแบบสองกลุ่มวัดผลก่อนและหลังการทดลอง ด้วยโปรแกรม G*Power กำหนดระดับความเชื่อมั่นที่ 0.05 ค่าอำนาจการทดสอบ (Power of test) เท่ากับ 0.80 และขนาดอิทธิพล (Effect size) ที่ระดับสูงคือ $= 0.80^{(6)}$ ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 26 รายต่อกลุ่ม และเพื่อป้องกันการสูญเสียของกลุ่มตัวอย่าง (Drop out) ผู้วิจัยจึงเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างเป็น 30 คนต่อกลุ่ม รวมจำนวน 60 คน ผู้วิจัยแบ่งกลุ่มตัวอย่างตามเพศ อายุ ระดับการศึกษา และความรู้เรื่องโรคฉี่หนูก่อนเข้าร่วมโครงการ โดยการจัดเรียงลำดับคะแนนจากสูงไปหาต่ำ แล้วทำการจับคู่คนที่ระดับคะแนนใกล้เคียงกัน จากนั้นสุ่มอย่างง่ายด้วยวิธีการจับฉลากเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยกลุ่มทดลองจำนวน 30 คน จะได้รับการให้ข้อมูลโดยใช้สื่อให้ความรู้เรื่องโรคฉี่หนู ในขณะที่กลุ่มควบคุมจำนวน 30 คน จะได้รับการให้ข้อมูลตามปกติจากบุคลากรด้าน

สาธารณสุขจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ดำเนินการพัฒนาสื่อให้ความรู้เรื่องโรคฉี่หนูและเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อศึกษาประสิทธิผลของสื่อให้ความรู้เรื่องโรคฉี่หนูในกลุ่มเกษตรกร ระหว่างเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2561 ถึงมีนาคม พ.ศ. 2562

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัย

1) สื่อให้ความรู้เรื่องโรคฉี่หนู ซึ่งหมายถึง สื่อที่มีภาพและเสียงประกอบคำบรรยายที่พัฒนาขึ้นเพื่อให้ความรู้เรื่องโรคฉี่หนูกับเกษตรกร โดยมีเนื้อหาอ้างอิงมาจากกองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข⁽³⁾ ประกอบด้วย 4 ส่วน คือ สาเหตุของการเกิดโรคฉี่หนู อาการและภาวะแทรกซ้อนของโรคฉี่หนู ระยะการติดต่อของการเกิดโรคฉี่หนู และ การป้องกันและการรักษาของโรคฉี่หนู โดยสื่อมีความยาวประมาณ 30 นาที หลังจากนั้นนำสื่อที่พัฒนาขึ้นไปตรวจสอบความถูกต้องและความตรงของเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of item objective congruence: IOC) เท่ากับ 1.0

2) แบบประเมินความรู้เรื่องโรคฉี่หนู ก่อนและหลังการใช้สื่อให้ความรู้เรื่องโรคฉี่หนู มีทั้งหมด 20 ข้อ โดยให้ครอบคลุมเนื้อหาที่เกี่ยวข้องที่ระบุไว้ในสื่อให้ความรู้เรื่องโรคฉี่หนู โดยแบ่งเป็นข้อคำถามเกี่ยวกับสาเหตุของการเกิดโรคฉี่หนู จำนวน 5 ข้อ อาการและภาวะแทรกซ้อนของโรคจำนวน 5 ข้อ ระยะการติดต่อของการเกิดโรคจำนวน 5 ข้อ และการป้องกันและรักษาโรคจำนวน 5 ข้อ การให้คะแนนถ้าตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน ตรวจสอบความตรงและความถูกต้องของเนื้อหาโดยผ่านผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ทำการพัฒนาปรับปรุงตามความเห็นของผู้เชี่ยวชาญและนำไปทดสอบ (Try-out) กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มทดลอง คือ เกษตรกรในตำบลขุนทะเล จำนวน 30 คน และหาความเชื่อมั่นของแบบประเมินความรู้ของโรคฉี่หนู โดยใช้วิธีของคูเดอร์ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson 20) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.76

ขั้นตอนการวิจัย

1) ผู้วิจัยทำการทบทวนวรรณกรรม ศึกษาเอกสาร และข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโรคฉี่หนู นำเนื้อหามาพัฒนาเป็นโครงร่างตามลำดับก่อน-หลัง และนำไปสร้างเป็นสื่อให้ความรู้โดยอยู่ภายใต้คำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ ด้านโปรแกรมและเครื่องมือในการออกแบบสื่อ โดยสื่อให้ความรู้เรื่องโรคฉี่หนูที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วยเนื้อหา 4 ส่วน คือ ส่วนที่ 1) สาเหตุของการเกิดโรคฉี่หนู ส่วนที่ 2) อาการและภาวะแทรกซ้อนของโรคฉี่หนู ส่วนที่ 3) ระยะการติดต่อของการเกิดโรคฉี่หนู และ ส่วนที่ 4) การป้องกันและการรักษาของโรคฉี่หนู อ้างอิงเนื้อหา เรื่อง “เลปโตสไปโลซิส” จากเว็บไซต์ ของกองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข⁽³⁾ หลังจากนั้น นำไปตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญและทดสอบการใช้สื่อจนสมบูรณ์

2) ผู้วิจัยดำเนินการประชุมกลุ่มตัวอย่าง อธิบาย และชี้แจงวัตถุประสงค์ของโครงการ ตอบข้อซักถาม กลุ่มตัวอย่างจนเข้าใจและยินยอมในการเข้าร่วมโครงการ และทำการนัดหมายวันเวลาในการทำวิจัย

3) ทำการเก็บข้อมูลส่วนบุคคลและประเมินความรู้เรื่องโรคฉี่หนูก่อนการศึกษาวิจัย โดยให้กลุ่มตัวอย่างกรอกข้อมูลส่วนบุคคลให้เรียบร้อย และเมื่อพร้อมให้ทุกคนเริ่มทำแบบประเมินความรู้ซึ่งมีทั้งสิ้น จำนวน 20 ข้อด้วยตนเอง ใช้เวลาไม่เกิน 20 นาที

4) ตรวจสอบแบบประเมินความรู้เรื่องโรคฉี่หนูเริ่มต้นของผู้เข้าร่วมโครงการ ทำการจัดเรียงลำดับคะแนน จากสูงไปหาต่ำ แล้วทำการจับคู่คนที่มียระดับคะแนนใกล้เคียงกัน พิจารณาร่วมกับระดับการศึกษา อายุ และเพศ จากนั้นสุ่มอย่างง่ายด้วยวิธีการจับฉลากเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

5) แจกจ่ายสื่อและแบ่งผู้เข้าร่วมโครงการเป็น 2 กลุ่ม โดยให้แยกเป็น 2 ห้อง กลุ่มที่ 1 (กลุ่มควบคุม) จำนวน 30 คน ได้รับความรู้เรื่องโรคฉี่หนูจากการบรรยาย โดยเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

เป็นเวลา 30 นาที โดยไม่มีการตอบข้อซักถาม ในขณะที่เดียวกัน กลุ่มที่ 2 (กลุ่มทดลอง) จำนวน 30 คน จะได้รับความรู้เรื่องโรคฉี่หนูจากการรับฟังจากสื่อวีดิทัศน์ ที่พัฒนาขึ้น เป็นเวลา 30 นาที โดยทั้งสองกลุ่มได้รับความรู้เรื่องโรคฉี่หนูที่มีการจัดเตรียมเนื้อหาไว้เหมือนกัน ซึ่งประกอบด้วย 4 ส่วน คือ อาการและภาวะแทรกซ้อนของโรคฉี่หนู สาเหตุของการเกิดโรคฉี่หนู ระยะการติดต่อของการเกิดโรคฉี่หนู และการป้องกันและการรักษาของโรคฉี่หนูตามอ้างอิงในเว็บไซต์ของกองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข⁽³⁾

6) เมื่อครบกำหนดระยะเวลา ผู้วิจัยทำการประเมินความรู้เรื่องโรคฉี่หนูหลังเสร็จสิ้นการให้ความรู้ ในทั้งสองกลุ่ม โดยให้ผู้ทดสอบทำแบบประเมินด้วยตนเองและใช้แบบทดสอบชุดเดียวกัน ซึ่งมีจำนวน 20 ข้อ ใช้เวลาไม่เกิน 20 นาที หลังจากนั้นรับฟังข้อเสนอแนะในการพัฒนาสื่อเพิ่มเติมในกลุ่มทดลอง

7) ตรวจสอบความสมบูรณ์และความถูกต้องของข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาด้วยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ และใช้สถิติเชิงอนุมานในการวิเคราะห์ความแตกต่างของความรู้ก่อนและหลังการใช้สื่อให้ความรู้ด้วยสถิติ Paired sample t-test และวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของความรู้เรื่องโรคฉี่หนูระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยสถิติ Independent sample t-test โดยกำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ผลการศึกษา

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 70) มากกว่าเพศชาย (ร้อยละ 30) ส่วนใหญ่เกษตรกรทั้งสองกลุ่มมีอายุอยู่ในช่วงระหว่าง 46-50 ปี คิดเป็นประมาณร้อยละ 80 ระดับการศึกษาส่วนใหญ่อยู่ในระดับประถมศึกษา ร้อยละ 50 รองลงมาเป็นระดับมัธยมศึกษา ร้อยละ 20 ทั้งหมดประกอบอาชีพเกษตรกร คือ ทำสวน ทำไร่ และเลี้ยงสัตว์ กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มไม่เคยป่วยหรือมีญาติพี่น้องในครอบครัวป่วยเป็นโรค

เลปโตสไปโรซิส คิดเป็นร้อยละ 100 โดยกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่ไม่เคยได้รับข้อมูลความรู้ เรื่องโรคฉี่หนู คิดเป็นร้อยละ 90 และ 87 ตามลำดับ มีเพียงร้อยละ 10 ในกลุ่มทดลองและร้อยละ 13 ในกลุ่มควบคุมที่เคยได้รับข้อมูลความรู้เรื่องโรคฉี่หนูก่อน ซึ่งกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้รับข้อมูลความรู้จากแพทย์/พยาบาล เจ้าหน้าที่สาธารณสุข และจากสื่อต่าง ๆ ดังแสดงในตารางที่ (Table) 1

Table 1 Demographic characteristics among treatment and control groups (n = 30/group)

Characteristics	Treatment group	Control group
Gender		
Male	9 (30.00)	9 (30.00)
Female	21 (70.00)	21 (70.00)
Age (year)		
≤ 40	3 (10.00)	3 (10.00)
41-45	3 (10.00)	2 (6.67)
46-50	24 (80.00)	25 (83.33)
Education Level		
Lower than elementary school	5 (16.67)	5 (16.67)
Primary school	15 (50.00)	16 (53.33)
Secondary school	6 (20.00)	6 (20.00)
Bachelor or higher	4 (13.33)	3 (10.00)
Main Occupation		
Crop farming	0 (0.00)	1 (3.33)
Rubber/Palm farming	30 (100.00)	28 (93.33)
Livestock	0 (0.00)	1 (3.33)

Table 1 Demographic characteristics among treatment and control groups (n = 30/group) (Continued)

Characteristics	Treatment group	Control group
Family history of Leptospirosis?		
Yes	0 (0.00)	0 (0.00)
No	30 (100.00)	30 (100.00)
Received information about leptospirosis?		
Yes	3 (10.00)	4 (13.33)
No	27 (90.00)	26 (86.67)
As if, given information by whom		
Doctor/Nurse	1 (33.33)	0 (0.00)
Public Health Officers	1 (33.33)	2 (50.00)
Television/ Radio	1 (33.33)	2 (50.00)

Note: The data were presented as number and percentage

การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ก่อนและหลังการให้ข้อมูลความรู้เรื่องโรคฉี่หนู พบว่า ก่อนการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เท่ากับ 5.80 คะแนน (SD = 1.82) จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน ภายหลังได้รับการให้ข้อมูลโดยใช้สื่อให้ความรู้เรื่องโรคฉี่หนู พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เพิ่มขึ้นเป็น 16.43 คะแนน (SD = 2.34) ซึ่งสูงกว่า ก่อนได้รับการให้ข้อมูล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Mean diff = 10.63; 95%CI: 9.56–11.71; p-value < 0.001) ขณะที่ในกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลองมี

ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เท่ากับ 5.70 คะแนน (SD = 1.76) และภายหลังได้รับการให้ข้อมูลแบบปกติโดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุข กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เพิ่มขึ้นเป็น 11.40 คะแนน (SD = 1.58) ซึ่งสูงกว่า

ก่อนได้รับการให้ข้อมูล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Mean diff 5.70; 95%CI: 4.88-6.52; p-value < 0.001) ดังแสดงในตารางที่ (Table) 2

Table 2 Comparison of mean score knowledge on leptospirosis before and after the intervention within treatment and control group (n = 30/group)

Comparison	Mean (SD)	Min-Max	Mean diff.	95%CI	t	p-value
Treatment group						
Pre-intervention	5.80 (1.82)	3-9	10.63	9.56-11.71	20.29	<0.001
Post-intervention	16.43 (2.34)	12-20				
Control group						
Pre-intervention	5.70 (1.76)	3-8	5.70	4.88-6.52	14.19	<0.001
Post-intervention	11.40 (1.58)	9-15				

Note: Mean diff. = mean difference. SD = Standard deviation

การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนได้รับการให้ข้อมูลเรื่องโรคฉี่หนู กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เรื่องโรคฉี่หนูแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value >0.05) ภายหลังได้รับการให้ข้อมูลตามปกติ กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เรื่องโรคฉี่หนูเพิ่มขึ้นเป็น 11.40 คะแนน (SD = 1.58) ส่วนกลุ่มทดลองภายหลังได้รับการให้ข้อมูล

โดยใช้สื่อให้ความรู้เรื่องโรคฉี่หนู พบว่า มีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เรื่องโรคฉี่หนูเพิ่มขึ้นเป็น 16.43 คะแนน (SD = 2.34) และจากการวิเคราะห์โดยใช้สถิติ t-test กลุ่มทดลองภายหลังได้รับการให้ข้อมูลโดยใช้สื่อให้ความรู้ มีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เรื่องโรคฉี่หนูมากกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Mean diff = 5.03; 95%CI: 4.00-6.07; p-value < 0.001) ดังแสดงในตารางที่ (Table) 3

Table 3 Comparison of mean score knowledge on Leptospirosis between treatment and control groups, at the beginning and the end of the intervention (n = 30/group)

Comparison	Mean (SD)	Min-Max	Mean diff	95%CI	t	p-value
Pre-intervention						
Treatment group	5.80 (1.82)	3-9	0.10	-0.83 to 1.03	0.21	0.830
Control group	5.70 (1.76)	3-8				
Post-intervention						
Treatment group	16.43 (2.34)	12-20	5.03	4.00 to 6.07	9.73	<0.001
Control group	11.40 (1.58)	9-15				

Note: Mean diff. = mean difference, SD = Standard deviation

อภิปรายผล

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยเรื่องประสิทธิภาพของสื่อให้ความรู้เรื่องโรคฉี่หนูในกลุ่มเกษตรกรตำบลมะขามเตี้ย อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี ผู้วิจัยขออภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

ผลของการเรียนรู้โดยใช้สื่อให้ความรู้เรื่องโรคฉี่หนู จากการศึกษาพบว่า กลุ่มเกษตรกรมีคะแนนความรู้เรื่องโรคฉี่หนูเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนการเรียนรู้ผ่านการใช้สื่ออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) และนอกจากนั้น หลังการให้ความรู้ กลุ่มเกษตรกรที่ได้รับความรู้ผ่านการใช้สื่อ มีคะแนนความรู้เรื่องโรคฉี่หนูสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับความรู้ผ่านการบรรยายแบบปกติโดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุขอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ผลจากการศึกษาที่ได้แสดงให้เห็นว่าการให้ความรู้แบบการรับฟังบรรยายสามารถเพิ่มความรู้ให้กับผู้เรียนรู้ได้ เนื่องจาก วิธีการบรรยายเป็นวิธีการสอนขั้นพื้นฐานและเป็นหนึ่งในวิธีการจัดการเรียนการสอนที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด โดยเมื่อผู้เรียนได้รับฟัง จะเกิดการวิเคราะห์ และการจดจำเนื้อหา⁽⁷⁾ จึงทำให้กลุ่มควบคุมมีคะแนนความรู้เพิ่มขึ้นจากก่อนเรียน แต่อย่างไรก็ตาม การใช้สื่อให้ความรู้ ซึ่งประกอบด้วยส่วนประกอบที่มีทั้งเสียงบรรยายประกอบภาพเคลื่อนไหวจะสามารถดึงดูดความสนใจของผู้เรียนหรือเกษตรกรได้มากกว่า จึงทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดียิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructivism) ในเรื่องธรรมชาติของความรู้ของมนุษย์ โดย Jean Piaget⁽⁸⁾ ซึ่งเสนอว่าการเรียนรู้เป็นกระบวนการส่วนบุคคล มีความเป็นอัตนัย และสามารถเรียนรู้ได้ผ่านการสื่อสารของระบบที่มีประสิทธิภาพ

ดังนั้น การสร้างสื่อที่มีคุณภาพดีสามารถใช้ในการเสริมสร้างและเพิ่มพูนความรู้ให้กับผู้เรียนได้ นอกจากนี้ การเรียนรู้สำหรับผู้ใหญ่ (Adult learning) สามารถเกิดขึ้นได้เมื่อการเรียนรู้นั้นตรงกับความต้องการและความสนใจ (Need and interests) เป็น

สถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตผู้เรียน (Life situation) และเป็นการใช้ประสบการณ์ (Analysis of experience) ซึ่งเป็นไปตามหลักการเรียนรู้ของโนลล์ (Knowles)⁽⁹⁾ ดังนั้น การพัฒนาสื่อเรื่องโรคฉี่หนูเพื่อให้ความรู้ในกลุ่มเกษตรกรซึ่งเป็นกลุ่มเสี่ยงของการเกิดโรคฉี่หนู จึงเป็นการสร้างสิ่งเร้าที่ตรงกับความสนใจและประสบการณ์ตรงของกลุ่มเป้าหมาย

ผลการศึกษาที่ได้จากงานวิจัยนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ บุญธิดา ลิมาพงษ์ภาส และคณะ⁽¹⁰⁾ ที่ได้พัฒนาสื่อวีดิทัศน์ให้ความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตนในผู้ป่วยที่ได้รับยาระงับความรู้สึกด้วยการฉีดยาชาเข้าช่องไขสันหลัง โดยพบว่า ในกลุ่มทดลองที่สอนโดยใช้สื่อวีดิทัศน์และกลุ่มเปรียบเทียบสอนโดยการบรรยาย กลุ่มทดลองที่สอนโดยใช้สื่อวีดิทัศน์ และกลุ่มเปรียบเทียบสอนโดยการบรรยายมีความรู้เพิ่มขึ้นทั้ง 2 กลุ่ม แต่การสอนโดยใช้สื่อวีดิทัศน์มีความรู้เพิ่มมากกว่า การสอนแบบบรรยายปกติ เนื่องจากการใช้สื่อวีดิทัศน์ มีการแสดงท่าทางประกอบทำให้ผู้เรียนมีความเข้าใจมากยิ่งขึ้น เช่นเดียวกับ วิไล กิ่งสังวาล⁽¹¹⁾ ที่พบว่าการสอนสุขศึกษา โดยสื่อวีดิทัศน์เรื่อง โรคตับอักเสบจากไวรัสบีในผู้ป่วยและญาติที่มาใช้บริการห้องตรวจอายุรกรรม โดยผลของการใช้สื่อวีดิทัศน์ พบว่าทำให้ผู้ป่วยและญาติมีความรู้ดีขึ้นกว่าวิธีการให้ความรู้แบบบรรยาย และสอดคล้องกับการศึกษาของ Wiliyanarti et al.⁽¹²⁾ ที่ทำการพัฒนาสื่อให้ความรู้เรื่องโรคโควิด-19 สำหรับเด็กนักเรียนในประเทศอินโดนีเซีย และทำการศึกษาเบื้องต้นพบว่า การใช้สื่อวีดิทัศน์ดังกล่าวสามารถเพิ่มพูนความรู้เกี่ยวกับโรคโควิด-19 ในเด็กนักเรียนได้ ดังนั้น ผลจากการศึกษาในครั้งนี้สามารถสรุปได้ตามวัตถุประสงค์ว่า สื่อให้ความรู้เรื่องโรคฉี่หนูที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพสามารถนำไปใช้ในการให้ความรู้เรื่องโรคฉี่หนูในกลุ่มเกษตรกรได้

อย่างไรก็ตาม ผลจากการศึกษาวิจัยนี้ อาจมีข้อจำกัดเกี่ยวกับวิธีการทางสถิติที่ใช้ (T-test) เนื่องจากสถิติดังกล่าวจะบอกได้เฉพาะความแตกต่างจากค่า

เฉลี่ย 2 กลุ่มที่นำมาเปรียบเทียบกัน โดยที่ไม่ได้คำนึงถึงข้อมูลพื้นฐานที่แตกต่างกันของกลุ่มตัวอย่าง ด้วยเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงได้ทำการจับคู่กลุ่มตัวอย่างตามเพศ อายุ ระดับการศึกษา และความรู้เรื่องโรคฉี่หนูก่อนเข้าร่วมโครงการ และทำการสุ่มอย่างง่ายเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เพื่อลดข้อจำกัดของความแตกต่างเบื้องต้นของกลุ่มตัวอย่างก่อนเริ่มการทดสอบ นอกจากนี้ จากการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของความแตกต่างคะแนนก่อน-หลังระหว่างกลุ่มทดลอง (10.63 ± 2.87) และกลุ่มควบคุม (5.70 ± 2.20) พบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 7.47$, $p\text{-value} < 0.001$) โดยมีค่า 95%CI อยู่ในช่วงระหว่าง 3.61 ถึง 6.26

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ เป็นการวิจัยผ่านกระบวนการศึกษาเรียนรู้ของนักศึกษาในระดับปริญญาตรี ซึ่งค่อนข้างมีข้อจำกัดในด้านระยะเวลาในกระบวนการศึกษาวิจัย จึงไม่ได้มีการเสนอคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี แต่อย่างไรก็ตาม คณะผู้วิจัยได้มีการขออนุญาตทำการศึกษาวิจัยและได้รับอนุมัติจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมะขามเตี้ย ซึ่งเป็นสถานที่ทำการศึกษาวิจัยเป็นที่เรียบร้อยแล้ว รวมถึงมีการขอความยินยอมเข้าร่วมในการศึกษาวิจัยจากผู้เข้าร่วมโครงการทุกท่านตามความสมัครใจ โดยไม่มีการเก็บข้อมูลส่วนตัวของผู้เข้าร่วมในเชิงลึก และแจ้งให้ผู้เข้าร่วมโครงการทราบว่า การนำเสนอข้อมูลที่ได้จากการศึกษานี้จะนำเสนอในภาพรวมเท่านั้น

ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้ประโยชน์

1) หน่วยงานด้านสาธารณสุขหรือหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ควรมีการนำสื่อให้ความรู้ไปใช้ควบคู่กับการให้ความรู้โดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุข เพื่อให้กลุ่มเป้าหมายมีความรู้ ความเข้าใจเพิ่มขึ้น ส่งเสริมให้เกิดการป้องกันโรคฉี่หนูต่อไป

2) หน่วยงานด้านสาธารณสุขหรือหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ควรมีการผลิตสื่อให้ความรู้โรคต่าง ๆ เช่น

ไข้เลือดออก เป็นต้น เพื่อประโยชน์ในการรณรงค์ป้องกันการเกิดโรคในชุมชน

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1) ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมในพื้นที่อำเภออื่น ๆ ของจังหวัดสุราษฎร์ธานี โดยเฉพาะในอำเภอที่พบอัตราผู้ป่วยสูง เพื่อประโยชน์ในการลดจำนวนผู้ป่วยโรคฉี่หนูในพื้นที่

2) ควรมีการติดตามและประเมินผล หลังการใช้สื่อให้ความรู้ ต่อความตระหนักรู้ และพฤติกรรมในการป้องกันตนเองต่อการเกิดโรคฉี่หนูในกลุ่มเกษตรกร เพื่อประเมินความต่อเนื่องในการนำความรู้ที่ได้ไปปฏิบัติ

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณ อาจารย์พีรพงษ์ หนูช่วย อาจารย์ประจำสาขาเทคโนโลยีไฟฟ้าอุตสาหกรรม ที่ให้คำแนะนำในการออกแบบสื่อ คุณฉัตรวิมล สุวรรณบุตร ผู้อำนวยการส่วนส่งเสริมสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เทศบาลนครสุราษฎร์ธานี คุณสมศรี จังโสทานิช นักวิชาการสาธารณสุขชุมชนชำนาญการ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมะขามเตี้ย และกลุ่มเกษตรกรตำบลมะขามเตี้ย ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการทำวิจัยในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. Department of Disease Control. Communicable Diseases Act B.E.2558 : [Internet] 2018 [Cited 1 December, 2018]. Available from <https://ddc.moph.go.th/law.php?law=1>.
2. Division of Communicable Diseases. Department of Disease Control. Academic Handbook of Leptospirosis (Second edition). Nonthaburi: The Agricultural Cooperative Federation of Thailand; 2015. (In Thai)

3. Division of Epidemiology. Department of Disease Control. Ministry of Public Health. Leptospirosis.: [Internet] 2018 [Cited 20 December, 2018]. Available from: https://ddc.moph.go.th/disease_detail.php?d=16
4. Communicable Diseases Control Unit. Suratthani Provincial Health Office. Epidemiological Annual report; 2018. (In Thai).
5. Surat Thani Provincial Agricultural and Cooperative Office. Agricultural and Cooperative Annual report. Suratthani Province. 2018. (In Thai).
6. Cohen J. Statistical power analysis for the behavioral sciences. 2nd ed. Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates; 1988.
7. Khammanee T. Teaching Sciences. (Sixth edition). Bangkok: Chulalongkorn University publishing house.; 2011.
8. Piaget J. The Psychology of Intelligence. New York: Routledge; 1950.
9. Knowles MS. Self-directed learning: A neglected species. (Third edition). Houston: Gulf Publishing Co.; 1984.
10. Limapongpas B, Kokilanan K, Thitipaisan N, Sirisakulveroj M, Yamsopee W, Waipurintha N, Chotikamani C, Prasitthisuksom A. Effects of preoperative instruction using multimedia in patients receiving spinal anesthesia. Journal of Health Science Research 2015; 9(1): 1-7. (In Thai)
11. Kingsungwan W. Health education by video media on hepatitis B viral infection. Journal of Faculty of Nursing. Khon Kaen University Library 2004; 27(2): 17-22. (In Thai)
12. Wiliyanarti PF, Yuliyanasari N, Martati B. The Influence of learning video media on protocol health knowledge covid-19 elementary school students. STRADA Jurnal Ilmiah Kesehatan 2021; 10(1), 269-275.