

การประเมินผลการดำเนินงานโรงเรียนและชุมชนต้นแบบควบคุม  
ป้องกันโรคหนองพยาธิ อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดน่าน

นางวิภาพร ทิพย์อำมาตย์

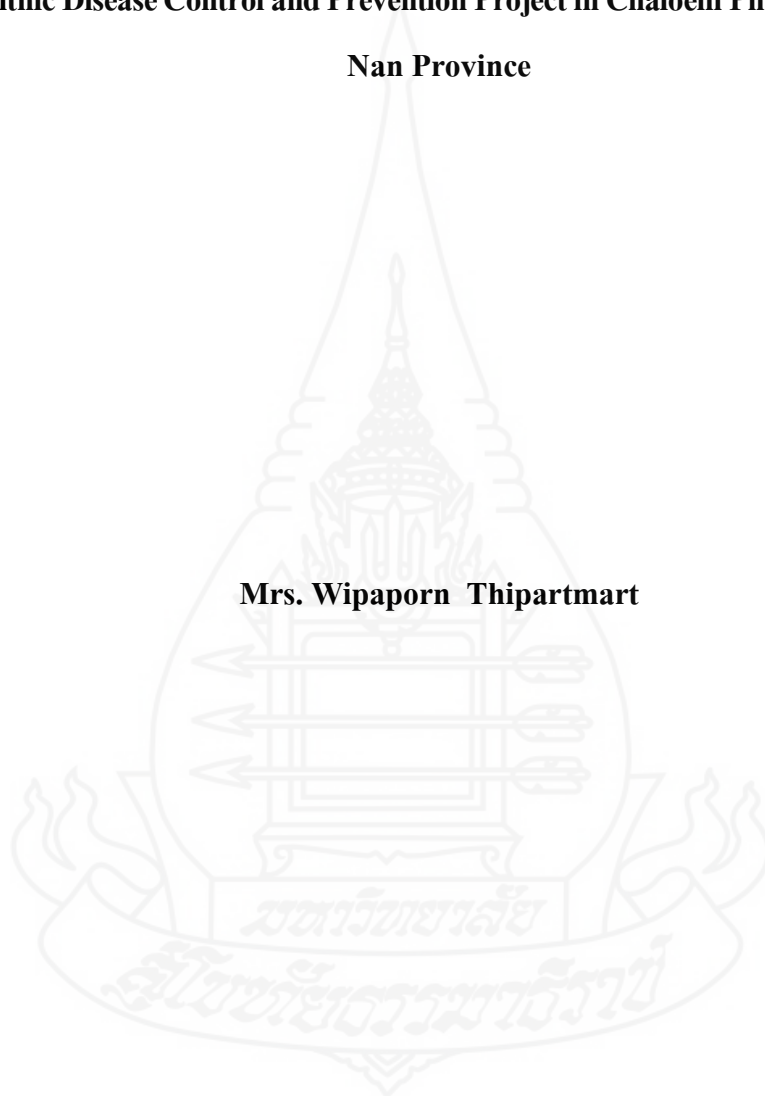


วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาสาขารณศาสตรมหาบัณฑิต  
วิชาเอกบริหารสาธารณสุข สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

พ.ศ. 2562

**The Evaluation of the Performance of the Prototype School and Community-based  
Helminthic Disease Control and Prevention Project in Chaloe Phra Kiat District,  
Nan Province**

**Mrs. Wipaporn Thipartmart**



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for  
the Degree of Master of Public Health in Public Health Administration

School of Health Science

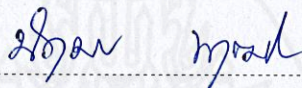
Sukhothai Thammathirat Open University

2019

หัวข้อวิทยานิพนธ์ การประเมินผลการดำเนินงานโรงเรียนและชุมชนต้นแบบควบคุมป้องกันโรค  
หนองพยาธิ อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดน่าน  
ชื่อและนามสกุล นางวิภาพร ทิพย์อำมาตย์  
วิชาเอก บริหารสาธารณสุข  
สาขาวิชา วิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช  
อาจารย์ที่ปรึกษา 1. รองศาสตราจารย์ ดร.อารยา ประเสริฐชัย  
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีระวุธ ธรรมกุล

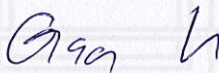
วิทยานิพนธ์นี้ ได้รับความเห็นชอบให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรระดับปริญญาโท เมื่อวันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2563

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์



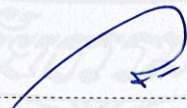
ประธานกรรมการ

(ศาสตราจารย์ ดร.ฉัตรสุมน พงศ์กัญญา)



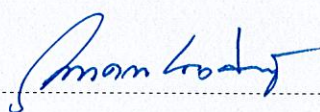
กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.อารยา ประเสริฐชัย)



กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีระวุธ ธรรมกุล)



ประธานกรรมการบัณฑิตศึกษา

(รองศาสตราจารย์ ดร.วรางคณา จันทร์คง)





**ชื่อวิทยานิพนธ์** การประเมินผลการดำเนินงาน โรงเรียนและชุมชนต้นแบบควบคุมป้องกันโรค  
หนองพยาธิ อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดน่าน

**ผู้วิจัย** นางวิภาพร ทิพย์อำมาตย์ รหัสนักศึกษา 2595000536 **ปริญญา** สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต

**อาจารย์ที่ปรึกษา** (1) รองศาสตราจารย์ ดร.อารยา ประเสริฐชัย (2) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีระวุธ ธรรมกุล  
**ปีการศึกษา** 2562

### บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงประเมินผล นี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ประเมินบริบทโครงการ ปัจจัย  
นำเข้า กระบวนการดำเนินงานและประเมินผลผลิต โรงเรียนและชุมชนต้นแบบควบคุมป้องกันโรค  
หนองพยาธิ อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดน่าน และ (2) ศึกษาปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ  
ในการดำเนินงาน โรงเรียนและชุมชนต้นแบบควบคุมป้องกันโรคหนองพยาธิ อำเภอเฉลิมพระ  
เกียรติ จังหวัดน่าน

ประชากรที่ศึกษาประกอบด้วย ผู้ปฏิบัติงาน ผู้ประสานงาน ผู้บริหาร ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง  
ผู้มีส่วนร่วมในการดำเนินงาน โครงการ ป้องกันโรคหนองพยาธิ อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัด  
น่าน จำนวน 90 คน โดยศึกษาทุกหน่วยประชากร เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามที่มีความ  
เที่ยงเที่ยงนับเท่ากับ 0.92 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุระหว่าง 21-40 ปี ส่วน  
ใหญ่มีระดับการศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น ส่วนใหญ่เป็นนักเรียน ส่วนใหญ่มีรายได้น้อยกว่า  
10,000 บาท มีบทบาทในการดำเนินงานโครงการ เป็นผู้มีส่วนร่วมในการดำเนินงานโครงการ หรือ  
กิจกรรม และ (1) ด้านบริบทโครงการ พบว่ามีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ปัจจัยนำเข้า มี  
ความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก กระบวนการดำเนินงานภาพรวมอยู่ในระดับมาก ผลผลิต  
ประกอบด้วย ปัจจัยด้านผลผลิตของโครงการมีความเหมาะสม ในระดับมาก และ (2) ปัญหา  
อุปสรรค ในการดำเนินงาน พบว่ามีอุปสรรคด้านการสื่อสารภาษาท้องถิ่น อุปกรณ์เครื่องจูลทรรศน์  
ไม่เพียงพอ บุคลากรที่สามารถตรวจหาไข่หนองพยาธิมีน้อย

**คำสำคัญ** การประเมินผล การควบคุมป้องกันโรคหนองพยาธิ



**Thesis title:** The Evaluation of the Performance of the Prototype School and Community-based Helminthic Disease Control and Prevention Project in Chaloe Phra Kiat District, Nan Province

**Researcher:** Mrs.Wipaporn Thipartmart ; **ID:** 2595000536;

**Degree:** Master of Public Health; **Thesis advisors:** (1) Dr. Araya Prasertchai, Associated Professor;(2) Dr.Theerawut Thammakul, Assistant Professor;

**Academic year:** 2019

### Abstract

This evaluation research aimed (1) to evaluate the performance of the Prototype School and Community-based Helminthic Disease Control and Prevention Project and (2) to identify problems/obstacles in the project implementation and make suggestions for improving the performance of the project, in Nan's Chaloe Phra Kiat district.

The study was undertaken in all 90 operational staff, coordinators, administrators, and relevant personnel involved in the project implementation in the province. Data were collected using a questionnaire whose reliability value was 0.92, and then analyzed to determine percentages, means, and standard deviations (SD).

The results showed that, among all the 90 participants, most of them were females aged 21–40 years, had completed lower secondary education, had an income less than 10,000 baht, and served as participants in project implementation. It was also been found that (1) the average project context was at the highest level, the inputs were suitable at a high level, the overall operational process was at a high level, and the outputs were suitable at a high level; and (2) the problems/obstacles identified included difficulties in local dialect communication, an inadequate number of microscopes and a small number of health personnel with helminthic egg identification capability.

**Keywords:** Evaluation, disease control and prevention, helminthic diseases

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จลุล่วงด้วยความกรุณาจาก รองศาสตราจารย์ ดร.อารยา ประเสริฐชัย อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชีระวุธ ธรรมกุล อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม และผู้ทรงคุณวุฒิ ทั้ง 3 ท่าน คือ ดร.วรายุทธ นาคอ้าย ดร.ธนุศิลป์ สลืออ่อน นายเกษร ปะที ที่ช่วยให้คำแนะนำ แก้ไขข้อบกพร่อง จนทำให้งานวิจัยนี้เสร็จสมบูรณ์ ผู้วิจัยจึงขอกราบขอบพระคุณไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบคุณสาธารณสุขอำเภอเฉลิมพระเกียรติและผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล หัวหน้าสถานบริการสาธารณสุขชุมชน เจ้าหน้าที่สาธารณสุข ผู้อำนวยการโรงเรียน อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ผู้นำชุมชน ผู้ปกครองนักเรียน นักเรียน ในพื้นที่ อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดน่าน ที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามและให้ความช่วยเหลือผู้วิจัย ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยในครั้งนี้เป็นอย่างดียิ่ง

สุดท้ายนี้ ผู้วิจัยขอขอบคุณครอบครัว ผู้บังคับบัญชา และเพื่อนร่วมงาน ที่สนับสนุน การศึกษาครั้งนี้ ตลอดจนคอยช่วยเหลือและให้กำลังใจผู้วิจัยเสมอมาจนสำเร็จการศึกษา ผู้วิจัยขอ น้อมบูชาพระคุณบูรพาจารย์ทุกท่าน ผู้เขียนหนังสือ และบทความต่างๆ ที่ให้ความรู้แก่ผู้วิจัยจน สามารถทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดี

วิภาพร ทิพย์อำมาตย์

27 กุมภาพันธ์ 2563

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย .....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ .....	จ
กิตติกรรมประกาศ .....	ฉ
สารบัญตาราง .....	ฅ
สารบัญภาพ .....	ฉุ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา .....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย .....	3
กรอบแนวคิดในการวิจัย .....	4
คำถามการวิจัย .....	5
ขอบเขตของการวิจัย .....	5
ข้อจำกัดในการวิจัย .....	6
นิยามศัพท์เฉพาะ .....	6
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ .....	7
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง .....	8
บริบทพื้นที่.....	8
แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับโรคหนองพยาธิ.....	14
โครงการ โรงเรียนและชุมชนต้นแบบควบคุมป้องกันโรคหนองพยาธิ .....	35
แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินผล .....	37
การประเมินผลตามรูปแบบ CIPP Model .....	43
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	46
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย .....	54
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง .....	54
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	55
การสร้างและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ.....	56
ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล .....	57
การวิเคราะห์ข้อมูล .....	57
จริยธรรมการวิจัย.....	58



## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	59
ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม .....	60
ตอนที่ 2 ผลการประเมินตามรูปแบบ CIPP Model .....	63
ตอนที่ 3 ปัญหา อุปสรรค ในการดำเนินงาน โรงเรียนและชุมชนต้นแบบควบคุมป้องกัน โรคหอนอนพยาธิ อำเภอลำปาง จังหวัดน่าน .....	71
ตอนที่ 4 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยผลการดำเนินการ 3 หมู่บ้าน .....	72
บทที่ 5 สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ .....	74
สรุปการวิจัย .....	74
อภิปรายผล .....	75
ข้อเสนอแนะ .....	77
บรรณานุกรม .....	79
ภาคผนวก .....	83
ก ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือ .....	84
ข แบบอนุวัติการทำวิจัยในมนุษย์ .....	86
ค แบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัย .....	89
ประวัติผู้วิจัย .....	96

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 2.1 ข้อมูลระยะทางระหว่างสถานบริการสาธารณสุขถึงโรงพยาบาลเฉลิมพระเกียรติ.....11

ตารางที่ 2.2 การแบ่งพื้นที่หรือกลุ่มสีของโรงเรียน นำมาสู่การจัดการออกแบบกิจกรรมและภารกิจ  
ที่ต้องดำเนินงานแตกต่างกัน ..... 34

ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล..... 60

ตารางที่ 4.2 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับบริบทโครงการ ..... 63

ตารางที่ 4.3 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับปัจจัยนำเข้า-  
ของโครงการ (Input) ..... 65

ตารางที่ 4.4 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับด้านกระบวนการ  
ดำเนินงาน (Process) ..... 67

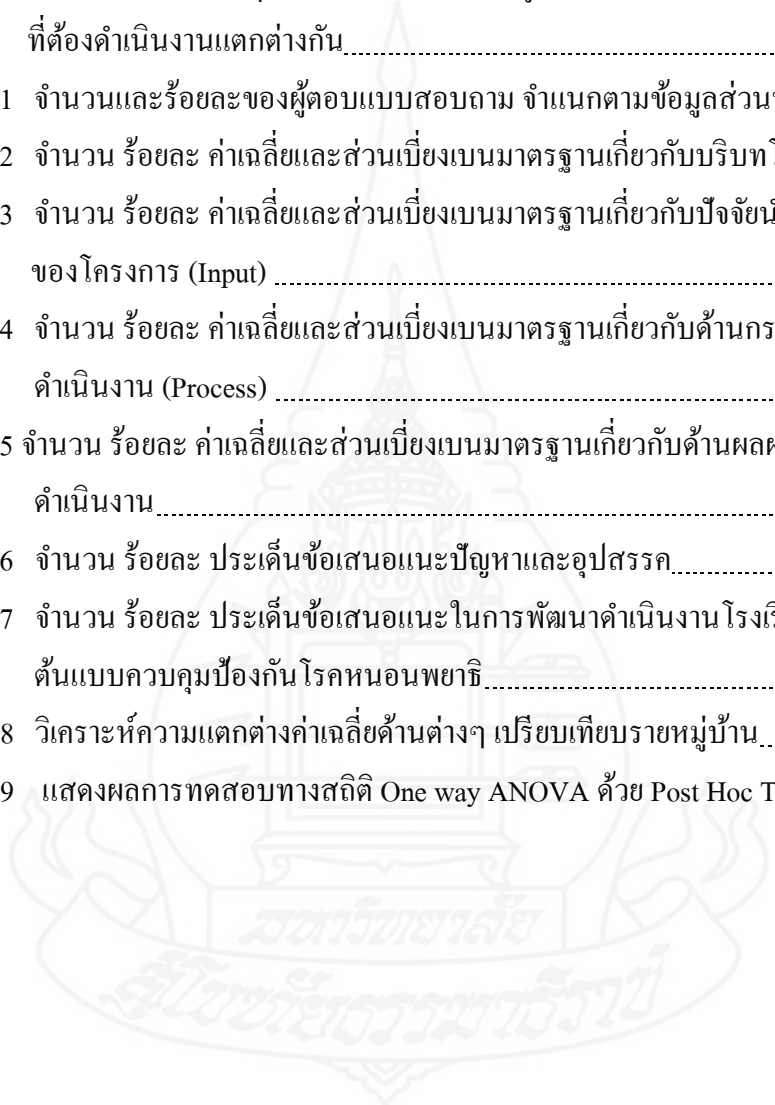
ตารางที่ 4.5 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับด้านผลผลิตของการ  
ดำเนินงาน..... 69

ตารางที่ 4.6 จำนวน ร้อยละ ประเด็นข้อเสนอแนะปัญหาและอุปสรรค..... 71

ตารางที่ 4.7 จำนวน ร้อยละ ประเด็นข้อเสนอแนะในการพัฒนาดำเนินงาน โรงเรียนและชุมชน  
ต้นแบบควบคุมป้องกันโรคหนองพยาธิ.....71

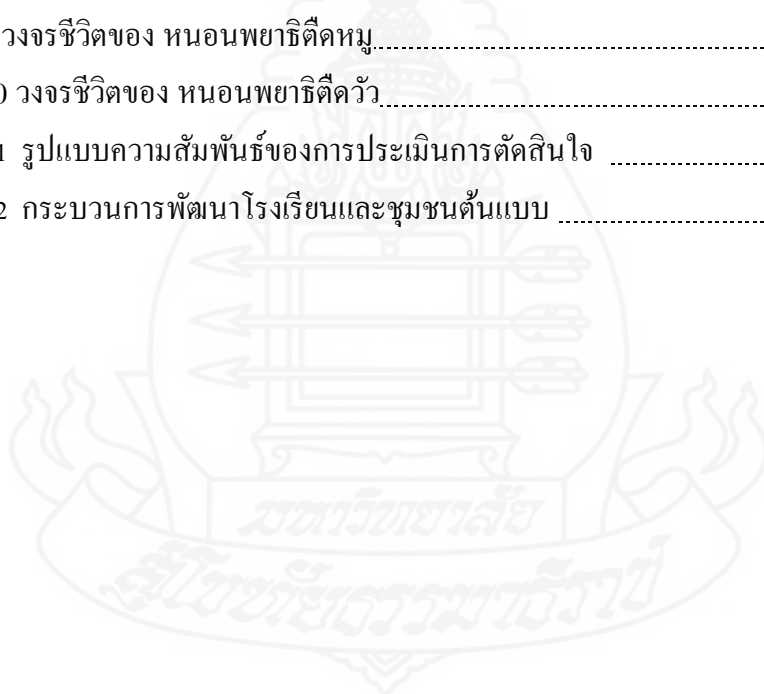
ตารางที่ 4.8 วิเคราะห์ความแตกต่างค่าเฉลี่ยด้านต่างๆ เปรียบเทียบรายหมู่บ้าน.....72

ตารางที่ 4.9 แสดงผลการทดสอบทางสถิติ One way ANOVA ด้วย Post Hoc Tests วิธี LSD..... 73



สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย .....	4
ภาพที่ 2.1 แสดงแผนที่ อำเภอลำดวน จังหวัดสุรินทร์ .....	9
ภาพที่ 2.2 การคมนาคม .....	10
ภาพที่ 2.3 แผนที่พื้นที่ศึกษาวิจัย .....	12
ภาพที่ 2.4 วงจรชีวิตของ หนอนพยาธิไส้เดือน .....	18
ภาพที่ 2.5 วงจรชีวิตของหนอนพยาธิไส้หมัก .....	20
ภาพที่ 2.6 วงจรชีวิตของ หนอนพยาธิปากขอ .....	22
ภาพที่ 2.7 วงจรชีวิตของ หนอนพยาธิเข็มหมุด .....	24
ภาพที่ 2.8 วงจรชีวิตของ หนอนพยาธิใบไม้ตับ .....	26
ภาพที่ 2.9 วงจรชีวิตของ หนอนพยาธิคืดหมู .....	29
ภาพที่ 2.10 วงจรชีวิตของ หนอนพยาธิคืดวัว .....	31
ภาพที่ 2.11 รูปแบบความสัมพันธ์ของการประเมินการตัดสินใจ .....	45
ภาพที่ 2.12 กระบวนการพัฒนาโรงเรียนและชุมชนต้นแบบ .....	49





# บทที่ 1

## บทนำ

### 1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

องค์การอนามัยโลกได้จัดกลุ่มโรคติดต่อจากปรสิตนอนพยาธิอยู่ในกลุ่มโรค NTD: Neglected Tropical Diseases หรือ“กลุ่มโรคที่ไม่ได้รับความสำคัญ(โรคที่ถูกลืม)”ซึ่งโรคนอนพยาธิยังเป็นภัยเงียบที่คุกคามภาวะสุขภาพของประชาชน ในปีค.ศ.2010(พ.ศ.2553)พบว่ามีประชากรโลกจำนวน 819 ล้านคนที่ติดต่อนอนพยาธิประมาณการว่าใน 1 วัน (Day) จะมีผู้ติดโรคนอนพยาธิจำนวน 26 ล้านคน และ 5.2 ล้านคนที่ติดโรคนอนพยาธิติดต่อด้านดิน (Soil transmitted helminthes)จากทุกประเทศในเขตร้อนทั่วโลกรวมประเทศไทย ซึ่งเป็นพื้นที่ระบาดของโรคนอนพยาธิติดต่อด้านดิน ผลกระทบของโรคนอนพยาธิต่อภาวะสุขภาพของประชาชนมีอาการแสดงที่แตกต่างกันออกไป ขึ้นกับความรุนแรง ชนิดของพยาธิแต่ละชนิดที่ประชาชนติดโรค ลักษณะอาการทางคลินิกของโรคนอนพยาธิอาจแสดงออกด้วยภาวะขาดสารอาหารเนื่องจากนอนพยาธิตัวเต็มวัยที่อาศัยอยู่ในลำไส้เล็กดูดสารอาหารที่จะไปหล่อเลี้ยงร่างกาย หรือดูดเลือดของผู้ที่ติดโรค (Host) จึงส่งผลให้เกิดภาวะซีดหรือโลหิตจาง นอนพยาธิบางชนิดอาจทำให้เกิดอาการอุดตันของลำไส้ส่งผลให้เกิดอาการปวดท้อง หรือ อุจจาระร่วงเรื้อรัง (พยาธิแส้ม้า)และนอนพยาธิบางชนิดอาจมีผลรุนแรงต่อสุขภาพประชาชน เช่น ประชาชนที่ติดโรคพยาธิใบไม้ตับเรื้อรังจะส่งผลให้เป็นโรคมะเร็งท่อน้ำดีตับ ในที่สุดโรคนอนพยาธิยังส่งผลกระทบต่อกระบวนการเรียนรู้ของเด็กและเยาวชน คือส่งผลกระทบต่อกระบวนการเรียนรู้ของนักเรียนทำให้เกิดปัญหาภาวะพร่องทางการเรียนรู้โดยเฉพาะนักเรียน เยาวชนและประชาชนในพื้นที่ห่างไกลและทุรกันดาร ซึ่งยังมีสุขนิสัยเสี่ยงต่อการติดโรคนอนพยาธิรวมถึงปัญหาเศรษฐกิจสถานะของครอบครัว และ ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมสนับสนุนต่อการติดโรค และการแพร่โรคนอนพยาธิ (คู่มือปฏิบัติงานโครงการควบคุมโรคนอนพยาธิในโครงการตามพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯสยามบรมราชกุมารี สำหรับบุคลากรสาธารณสุข สำนักโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรค ,2559)

สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารีทรงมีพระราชดำริให้ดำเนินการควบคุมโรคนอนพยาธิในนักเรียนและเยาวชน โดยกำหนดพื้นที่ในการพัฒนา 2แผนการพัฒนาได้แก่1) พื้นที่แผนการพัฒนาเด็กและเยาวชนในถิ่นทุรกันดาร เรียกโดยย่อว่า แผน กพด.มีพื้นที่ดำเนินการ 55 จังหวัดทั่วประเทศ จำนวน 844 โรงเรียน กลุ่มเป้าหมายเป็นนักเรียนและเยาวชน และ

2) พื้นที่ในแผนภูฟ้าพัฒนา จังหวัดน่าน ทั้งนี้ทางสำนักพระราชวังบรรจุอยู่ในแผนพัฒนาเด็กและเยาวชนในถิ่นทุรกันดารตามพระราชดำริฯ ฉบับที่ 4 เป็นแผนระยะยาว 10 ปีเพื่อผลักดันการพัฒนาได้ต่อเนื่องเป็นรูปธรรมมากขึ้นเริ่มจาก ปี2550 ถึงปี2559 มีเป้าหมายสูงสุดของการพัฒนาเด็กเยาวชนและประชาชนในพื้นที่ถิ่นทุรกันดารและพื้นที่ภูฟ้าพัฒนาให้มีโอกาสที่ดีขึ้น มีสุขภาพแข็งแรงสามารถดูแลตนเองได้อย่างสมดุลทั้งร่างกายและจิตใจ กระทรวงสาธารณสุขเป็นหน่วยร่วมของสำนักพระราชวังรับผิดชอบกรอบการดำเนินงานควบคุมโรคหนองพยาธิให้บรรลุตัวชี้วัดที่ 21 ลดความชุกโรคหนองพยาธิในนักเรียนให้ไม่เป็นปัญหาสาธารณสุขและระดับความรุนแรงของโรคหนองพยาธิอยู่ในระดับต่ำตามเกณฑ์องค์การอนามัยโลกซึ่งสำนักพระราชวัง กำหนดการประเมินผลความสำเร็จของแผนกพค.ระยะที่ 4 ในปี 2559 และมีการดำเนินการตามแผน กพค.ระยะที่ 5 ต่อเนื่องในปี 2560-2569 เป้าหมายหลักที่ 1 เสริมสร้างสุขภาพของเด็กตั้งแต่ในครรภ์มารดาตัวชี้วัดที่ 13 อัตราความชุกของโรคหนองพยาธิในนักเรียน เป้าหมายตัวชี้วัดลดความชุกเหลือร้อยละ 5 มีความรุนแรงของโรคอยู่ในระดับต่ำ และบรรลุเป้าหมายสู่โรงเรียนปลอดโรคหนองพยาธิภายในปี 2568 (คู่มือปฏิบัติงาน โครงการควบคุมโรคหนองพยาธิในโครงการตามพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯสยามบรมราชกุมารี สำหรับบุคลากรสาธารณสุข สำนักโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรค, 2559)

ผลการดำเนินงานควบคุมโรคหนองพยาธิในโครงการตามพระราชดำริฯ แสดงให้เห็นถึงอัตราชุกของโรคหนองพยาธิในนักเรียนและเยาวชน มีแนวโน้มลดลงจากการเริ่มดำเนินการในปี 2545 ที่พบอัตราการติดโรคหนองพยาธิในนักเรียนร้อยละ 26.80 เหลือ ร้อยละ 10.10 ในปี 2557 ร้อยละ 6.74 ในปี 2558 และร้อยละ 9.80 ในปี 2559 อัตราการตรวจพบโรค หนองพยาธิในเด็กนักเรียนและเยาวชน พื้นที่ถิ่น ทุรกันดาร และพื้นที่ภูฟ้าพัฒนาตามพระราชดำริฯ ปี 2545-2559 อัตราการตรวจพบมีแนวโน้มลดลง แต่ยังพบสูงในโรงเรียนสังกัดศูนย์การเรียนรู้ชุมชนไทยภูเขา โดยในปี พ.ศ.2558-2559 ตรวจพบโรค หนองพยาธิในเด็กนักเรียนสังกัดศูนย์การเรียนรู้ชุมชนไทยภูเขา “แม่ฟ้าหลวง” ร้อยละ 45.1 และร้อยละ 53.5 ตามลำดับ โดยส่วนมากตรวจพบ พยาธิไส้เดือน พยาธิแส้ม้า และพยาธิปากขอ(คู่มือปฏิบัติงาน โครงการควบคุมโรคหนองพยาธิในโครงการตามพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯสยามบรมราชกุมารี สำหรับบุคลากรสาธารณสุข สำนักโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรค, 2559)

พื้นที่อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดน่าน มีผลการตรวจอุจจาระหาไข่พยาธิ พบอัตราความชุกโรคหนองพยาธิ ย้อนหลัง 3 ปี ในปี 2556 - 2558 คิดเป็น ร้อยละ 20.11, 14.79, 14.28 ตามลำดับ และในปี 2559 ร้อยละ 19.08 โดยจำแนกการติดเชื้อ โรคพยาธิใบไม้ตับสูงสุด ร้อยละ 59.4 รองลงมา คือ พยาธิไส้เดือน ร้อยละ 44.3, พยาธิติดยาว วัว ร้อยละ 22, พยาธิแส้ม้า ร้อยละ 20.4,

พยาธิปากขอ ร้อยละ 9.91, และพยาธิเข็มหมุด ร้อยละ 4.02 ซึ่งจากผลการดำเนินงานพบว่ายังมีความชุกสูงเกินตัวชี้วัดที่กำหนดไว้ไม่เกินร้อยละ 5 จึงยังถือเป็นพื้นที่ที่เป็นปัญหาโรคหนอนพยาธิ จากปัญหาดังกล่าวอำเภอเฉลิมพระเกียรติ จึงได้มีการดำเนินโครงการโรงเรียนและชุมชนต้นแบบควบคุมป้องกันโรคหนอนพยาธิ อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดน่าน ขึ้น โดยเริ่มดำเนินการ ในปีงบประมาณ ปี 2560 มีพื้นที่ต้นแบบจำนวน 3 โรงเรียน 3 ชุมชนซึ่งพบว่ามีปัญหาโรคหนอนพยาธิ ได้แก่ บ้านด่าน บ้านน้ำรีพัฒนา และบ้านกัวจันทร์ขึ้น โดยมีกิจกรรมจัดเวทีคืนข้อมูลสรุปผลการตรวจรักษาโรคหนอนพยาธิและชี้แจงแนวทางการรณรงค์ป้องกันและควบคุมโรคหนอนพยาธิ ให้ความรู้ เสวนาครอบครัวตัวอย่างควบคุมป้องกันหนอนพยาธิ และแสดงผลงานการประกวดของนักเรียน จัดกิจกรรมรณรงค์สร้างกระแสควบคุมป้องกันโรคหนอนพยาธิ ได้แก่ เขียนคำขวัญ วาดภาพ เต็มประกอบเพลงล้างมือบ่อยๆแก่กลุ่มครู นักเรียน ผู้ปกครองและประชาชนในพื้นที่เป้าหมาย โดยเน้นการมีส่วนร่วมของกลุ่มเป้าหมาย เพื่อให้เกิดการแก้ไขปัญหายั่งยืนและผลลัพธ์ที่ดี

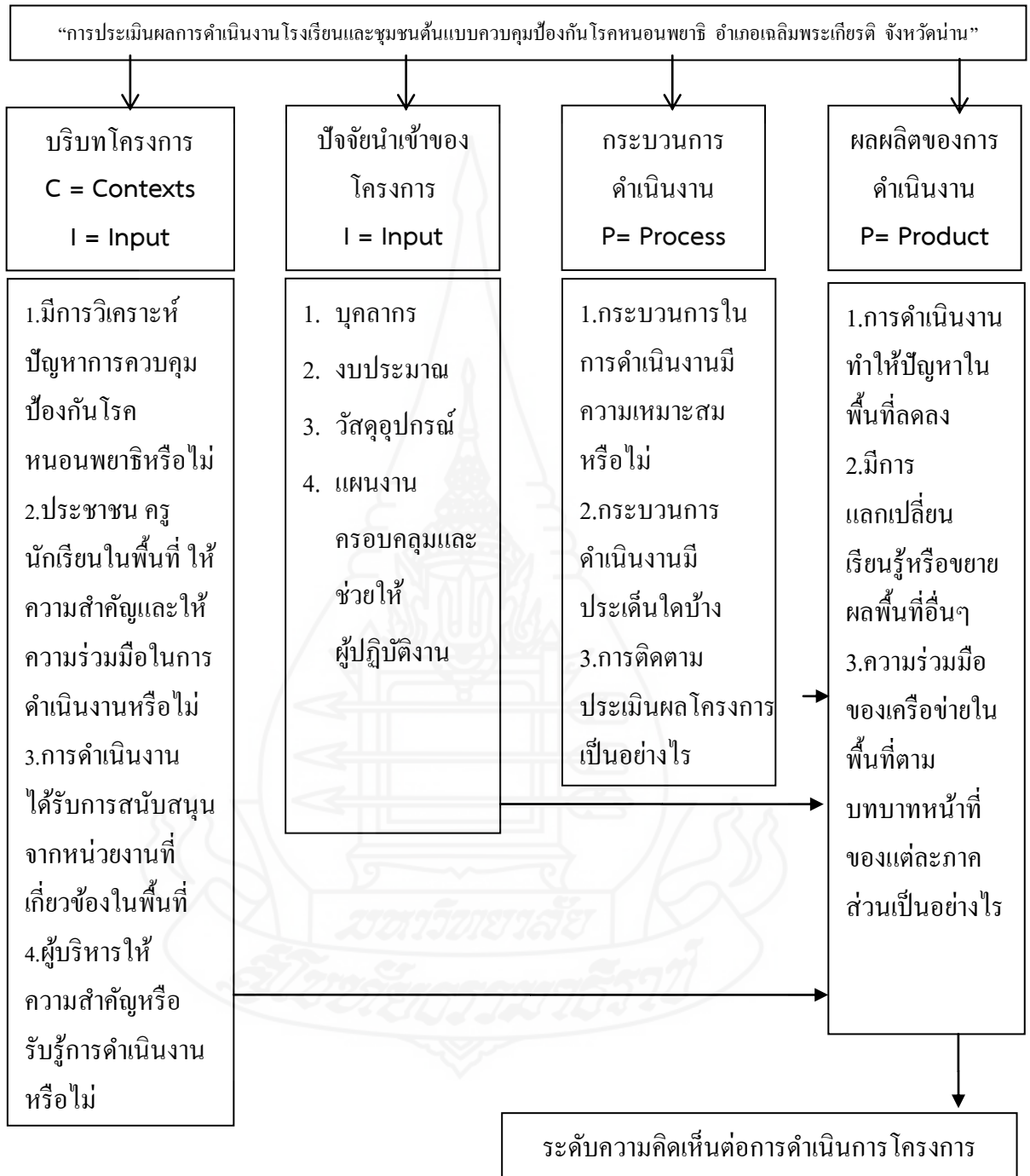
## 2. วัตถุประสงค์การวิจัย

2.1 เพื่อประเมินบริบทโครงการ ปัจจัยนำเข้า กระบวนการดำเนินงานและประเมินผลผลิต โรงเรียนและชุมชนต้นแบบควบคุมป้องกันโรคหนอนพยาธิ อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดน่าน

2.2 เพื่อศึกษาปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการดำเนินงาน โรงเรียนและชุมชนต้นแบบควบคุมป้องกันโรคหนอนพยาธิ อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดน่าน



### 3. กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย

#### 4. คำถามการวิจัย

4.1 บริบทโครงการ ปัจจัยนำเข้าของโครงการ กระบวนการดำเนินงาน และผลผลิตของการดำเนินงานควบคุมป้องกันโรคหนองพยาธิในพื้นที่ชุมชน โรงเรียนต้นแบบอำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดน่าน เป็นอย่างไร

4.2 ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานโครงการ โรงเรียนชุมชนต้นแบบควบคุมป้องกันโรคหนองพยาธิ อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดน่าน เป็นอย่างไร

#### 5. ขอบเขตของการวิจัย

##### 5.1 ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือผู้มีส่วนได้เสียกับการดำเนินโครงการ ซึ่งได้แก่ ครู นักเรียน ผู้ปกครอง เจ้าหน้าที่สาธารณสุข พื้นที่ต้นแบบ

##### 5.2 ขอบเขตทางด้านเนื้อหา

ศึกษาการประเมินผลการดำเนินงาน โครงการ โรงเรียนชุมชนต้นแบบควบคุมป้องกันโรคหนองพยาธิ อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดน่าน โดยใช้รูปแบบการประเมินแบบ CIPP Model

##### 5.3 ขอบเขตด้านระยะเวลา

ระยะเวลาในการทำงานวิจัยอยู่ในช่วงเวลาระหว่างเดือน ตุลาคม 2562 – กุมภาพันธ์ 2563

##### 5.4 ตัวแปรที่ศึกษา

- 1) บริบทโครงการ
- 2) ปัจจัยนำเข้าของโครงการ
- 3) กระบวนการดำเนินงาน
- 4) ผลผลิตของการดำเนินงาน

## 6. ข้อจำกัดในการวิจัย

6.1 พื้นที่ตั้งอยู่ในถิ่นทุรกันดาร การเดินทางมีความยากลำบาก เป็นอุปสรรคในการเก็บข้อมูล

6.2 ปัญหาด้านการสื่อสาร ภาษาและความเข้าใจในการให้ข้อมูล เนื่องจากประชาชนและนักเรียน มีภาษาประจำพื้นที่ คือ ภาษาลัวะ

## 7. นิยามศัพท์เฉพาะ

7.1 การดำเนินงานควบคุมป้องกันโรคหนองพยาธิ หมายถึง การดำเนินกิจกรรมใดๆ ที่จะการควบคุมและป้องกันโรคหนองพยาธิ เช่น การจัดการความรู้ การจัดการสิ่งแวดล้อม การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การมีส่วนร่วม และนวัตกรรม ที่เกี่ยวข้อง

7.2 การประเมินผลการดำเนินงาน หมายถึง กระบวนการที่มุ่งแสวงหาคำตอบว่า นโยบาย/แผนงาน/โครงการบรรลุตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่กำหนดไว้หรือไม่ เพียงใด โดยมีมาตรฐานและเครื่องมือในการวัดที่แม่นยำและเชื่อถือได้ เพื่อจะได้ปรับปรุงแก้ไขต่อไป

7.3 การประเมินผลแบบ CIPP Model หมายถึง การประเมินผลการดำเนิน โครงการโรงเรียนชุมชนต้นแบบควบคุมป้องกันโรคหนองพยาธิ อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดน่าน ตามกรอบ CIPP Model โดยประเมิน 4 ด้าน ได้แก่ บริบทโครงการ ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ ผลการดำเนินงาน ดังนี้

7.3.1 การประเมินด้านบริบทโครงการ (*Context Evaluation : C*) หมายถึง การประเมินก่อนการดำเนินการ โครงการ เพื่อพิจารณาหลักการและเหตุผล ความจำเป็นที่ต้องดำเนินโครงการ ประเด็นปัญหา และความเหมาะสมของเป้าหมายโครงการ เช่น มีการวิเคราะห์ปัญหาการควบคุมป้องกันโรคหนองพยาธิ ประชาชน ครู นักเรียนในพื้นที่ ให้ความสำคัญและให้ความร่วมมือในการดำเนินงานหรือไม่ การดำเนินงานได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ รวมถึงผู้บริหารให้ความสำคัญหรือรับรู้การดำเนินงานหรือไม่ ลักษณะพื้นที่ ข้อมูลผลการดำเนินงานควบคุมป้องกันโรคย้อนหลัง

7.3.2 การประเมินด้านปัจจัยนำเข้าของโครงการ (*Input Evaluation : I*) หมายถึง การประเมินเพื่อพิจารณาถึง จำนวน ความพอเพียงและความเหมาะสม ของทรัพยากร บุคลากร

งบประมาณ วัสดุอุปกรณ์ แผนงานครอบคลุมและช่วยให้ผู้ปฏิบัติงานปฏิบัติงานตามแผน ที่จะใช้ในการดำเนินโครงการ

**7.3.3 การประเมินกระบวนการดำเนินงาน (Process Evaluation : P)** หมายถึง การประเมินการปฏิบัติ ขั้นตอน วิธีการดำเนินการและการติดตามประเมินผล ทั้งนี้เพื่อหาข้อบกพร่องของการดำเนินโครงการ เพื่อที่จะใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนา แก้ไข ปรับปรุง ให้การดำเนินการช่วงต่อไปมีประสิทธิภาพมากขึ้น และเป็นการตรวจสอบกิจกรรม เวลา ทรัพยากรที่ใช้ในโครงการ ภาวะผู้นำ การมีส่วนร่วมของประชาชนในโครงการ โดยมีการบันทึกไว้เป็นหลักฐานทุกขั้นตอน การประเมินกระบวนการนี้ จะเป็นประโยชน์อย่างมากต่อการค้นหาจุดเด่น หรือจุดแข็ง (Strengths) และจุดด้อย (Weakness) ของนโยบาย แผนงานโครงการ ซึ่งมักจะไม่สามารถศึกษาได้ภายหลังจากสิ้นสุดโครงการแล้ว

**7.3.4 การประเมินผลผลิตการดำเนินงาน (Product Evaluation : P)** หมายถึง การประเมินเพื่อเปรียบเทียบผลผลิตที่เกิดขึ้นกับวัตถุประสงค์ของโครงการ การดำเนินงานต่อการลดปัญหาโรคหนองพยาธิในพื้นที่ การแลกเปลี่ยนหรือขยายผลไปยังพื้นที่อื่นๆ รวมถึงความร่วมมือของแต่ละภาคส่วน อีกทั้งเพื่อการพิจารณาในประเด็นของการหยุด หรือขยาย หรือปรับเปลี่ยน โครงการ

## 8. ประโยชน์ที่จะได้รับ

- 8.1 ทำให้ทราบผลการประเมินโครงการ ด้านต่างๆ ได้แก่ บริบทโครงการ ปัจจัยนำเข้าของโครงการ กระบวนการดำเนินงาน และผลผลิตของการดำเนินงาน
- 8.2 เพื่อใช้เป็นแนวทาง ในการกำหนดนโยบายของพื้นที่ ในการกำหนด กิจกรรมรูปแบบ ให้เหมาะสม
- 8.3 เกิดกระบวนการแก้ไขปัญหาแบบมีส่วนร่วมทุกภาคส่วน
- 8.4 ทำให้ทราบถึงปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะในการดำเนินงานโครงการโรงเรียนชุมชนต้นแบบควบคุมป้องกันโรคหนองพยาธิ

## บทที่ 2

### วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง “การประเมินผลการดำเนินงาน โรงเรียนและชุมชนต้นแบบควบคุม ป้องกันโรคหนองพยาธิ อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดน่าน” ผู้เขียนได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และ เอกสารที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างกรอบความคิดในการศึกษาวิจัย โดยมีแนวคิด ทฤษฎีและเอกสารที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. บริบทพื้นที่
  2. แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับโรคหนองพยาธิ
    - 2.1 ความรู้โรคหนองพยาธิ
    - 2.2 แนวทางการปฏิบัติงานควบคุมป้องกันโรคหนองพยาธิในโรงเรียนและชุมชน ในพื้นที่สุขภาพภูฟ้า ตามแผนการพัฒนาเด็กและเยาวชนในถิ่นทุรกันดาร (กพด.)
  3. โครงการโรงเรียนและชุมชนต้นแบบควบคุมป้องกันโรคหนองพยาธิ
  4. แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินผล
    - 4.1 ความหมายและความสำคัญการประเมินผล
    - 4.2 ทฤษฎีและโมเดลการประเมิน
  5. การประเมินผลตามรูปแบบ CIPP Model
  6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 1. บริบทพื้นที่

##### 1.1 ประวัติความเป็นมา

อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดน่าน ได้รับการประกาศจัดตั้งเป็นอำเภอกรณี พิเศษ โดยไม่ผ่านการเป็นกิ่งอำเภอ เมื่อวันที่ 5 ธันวาคม 2539 เพื่อเป็นการเทิดพระเกียรติ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ เนื่องในวโรกาสฉลองสิริราชสมบัติครบ 50 ปี โดยแยกตำบลห้วย โท้ง ออกจากอำเภอทุ่งช้าง และตำบลขุนน่านออกจากอำเภอป่อเกลือ จังหวัดน่าน ตั้งอยู่ทาง เหนือของจังหวัดน่าน ห่างจากตัวจังหวัดน่านเป็นระยะทาง 138 กิโลเมตร เป็นอำเภอชายแดนที่มี พื้นที่แนวชายแดนติดกับสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ระยะทางประมาณ 98 กิโลเมตร





### 1.3 การปกครอง

พื้นที่อำเภอเฉลิมพระเกียรติ มีการปกครองแบ่งเขตการปกครองออกเป็น 2 ตำบล 22 หมู่บ้าน มีองค์การบริหารส่วนตำบล จำนวน 2 แห่ง ได้แก่ 1. องค์การบริหารส่วนตำบลห้วยโก๋น 2. องค์การบริหารส่วนตำบลขุนน่าน

### 1.4 การคมนาคม

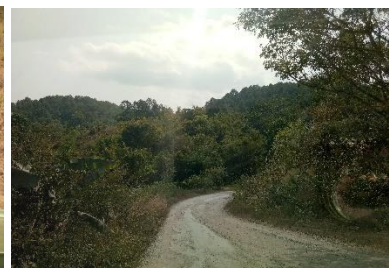
ทางหลวงแผ่นดินที่สำคัญ ได้แก่ ทางหลวงหมายเลข 1080 ติดต่อยกหว่างอำเภอเฉลิมพระเกียรติ อำเภอทุ่งช้าง จังหวัดน่าน ระยะทาง 138 กิโลเมตร และทางหลวงหมายเลข 1081 ติดต่อยกหว่างอำเภอเฉลิมพระเกียรติ อำเภอบ่อเกลือ จังหวัดน่าน ระยะทาง 189 กิโลเมตร



ดินไถลในฤดูฝน



ถนนสู่หมู่บ้านน้ำรีพัฒนา



ถนนลาดยาง

ภาพที่ 2.2 การคมนาคม

### 1.5 สภาพทางเศรษฐกิจ

อาชีพหลักได้แก่ การปลูกข้าวไร่ ข้าวโพด และการเลี้ยงโค กระบือ สุกร ไข่ ปลูกผักสวนครัว เลี้ยงปลาในบ่อ การทำไม้กวาดจากดอกกกและอาชีพเสริมคือหาของป่า

### 1.6 วัฒนธรรมประเพณีและศาสนา

ประชาชนส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ มีขนบธรรมเนียมประเพณีตามกิจกรรมทางศาสนา เช่น เทศกาลทำบุญตักบาตรวันเข้า-ออกพรรษา และวันสำคัญทางศาสนา งานบวช งานกฐิน งานผ้าป่า ประเพณีรดน้ำดำหัวและบายศรีสู่ขวัญ และมีประชาชนบางส่วนที่นับถือภูติ ผี สิ่งศักดิ์สิทธิ์ตามความเชื่อของแต่ละกลุ่มชุมชน

### 1.7 ข้อมูลประชากร

ประชากรทั้งหมด 9,926 คน ชาย 5,125 คน ร้อยละ 51.63 หญิง 4,801 คน ร้อยละ 48.37 โดยประชาชนแบ่งเป็นชนเผ่าต่างๆ ดังนี้ ลีละ 19 หมู่บ้านไทยลื้อ 1 หมู่บ้าน ได้แก่ บ้านห้วยโก๋น, ขมุ 1 หมู่บ้าน ได้แก่บ้านใหม่ไชยขจรรัตน์), พื้นเมือง 1 หมู่บ้าน ได้แก่ บ้านด่าน

### 1.8 ข้อมูลระยะทางระหว่างสถานบริการสาธารณสุขถึงโรงพยาบาลเฉลิมพระเกียรติ เป็นดังนี้

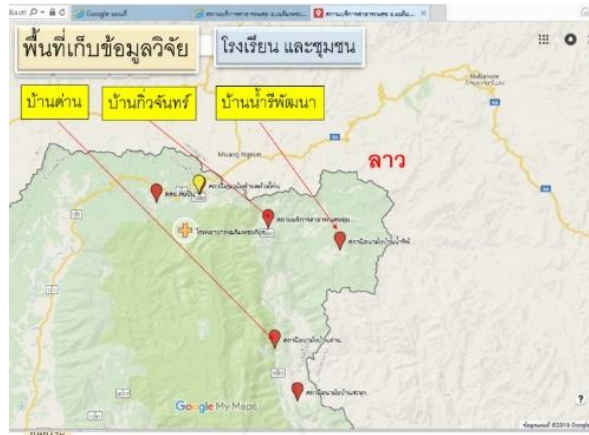
ตารางที่ 2.1 ข้อมูลระยะทางระหว่างสถานบริการสาธารณสุขถึงโรงพยาบาลเฉลิมพระเกียรติ

ชื่อสถานบริการในพื้นที่	ระยะทาง(กิโลเมตร)	ระยะเวลา(นาที)
รพ.สต.ห้วยโก๋น	3	5
รพ.สต.บ้านด่าน	51	55
รพ.สต.บ้านน้ำรีพัฒนา	42	50
รพ.สต.บ้านสะจุก	60	70
สสช.บ้านสบปิ่น	11	15
สสช.บ้านกิวจันทร์	14	30

ที่มา:รายงานสรุปผลงานสำนักงานสาธารณสุขอำเภอเฉลิมพระเกียรติ

จากตารางที่พบว่า สถานบริการที่อยู่ใกล้สุด คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านสะจุก อยู่ห่าง จากโรงพยาบาลเฉลิมพระเกียรติ 70 กิโลเมตร รองลงมาคือโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านด่าน ห่าง จากโรงพยาบาลเฉลิมพระเกียรติ 55 กิโลเมตร ซึ่งแต่ละสถานบริการล้วนเป็นถนนที่อยู่บนเขาทุกแห่งระยะทางและเวลาที่กำหนดนี้อาจเปลี่ยนแปลงได้และจะไม่น้อยไปกว่านี้โดยเฉพาะฤดูฝนจะมีการสไลด์ของดิน และการเดินทางจะใช้เวลามากขึ้น

## 1.9 บริบทพื้นที่ศึกษาวิจัย



ภาพที่ 2.3 แผนที่พื้นที่ศึกษาวิจัย

### 1.9.1 บ้านด่าน

บ้านด่าน ตั้งอยู่ในตำบลขุนน่าน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดน่าน มีโรงเรียน 1 แห่ง ศูนย์เด็กเล็ก 1 แห่ง สถานบริการสาธารณสุข จำนวน 1 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านด่าน การคมนาคมมีถนนลาดยาง ประชาชนเป็นชนเผ่าพื้นเมือง มีลำน้ำซึ่งไหลมาจากแหล่งกำเนิดแม่น้ำน่าน

### 1.9.2 บ้านน้ำรีพัฒนา

บ้านน้ำรีพัฒนา ตั้งอยู่ในตำบลขุนน่าน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดน่าน มีพื้นที่ชายแดน ติดแขวงไซยบุรี สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว บ้านน้ำรีพัฒนา มีโรงเรียน 1 แห่ง ศูนย์เด็กเล็ก 1 แห่ง สถานบริการสาธารณสุขจำนวน 1 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านน้ำรีพัฒนา การคมนาคมยากลำบาก ถนนเข้าสู่หมู่บ้านเป็นลาดยางชำรุด บางเส้นทางเป็นถนนดิน มักเกิดดินไสไลในช่วงฤดูฝน ประชาชนเป็นชนเผ่าลื้อทั้งหมด ภาษาที่ใช้ส่วนใหญ่ใช้ภาษาลื้อ ในกลุ่มที่ไม่ใช่ผู้สูงอายุสามารถใช้ภาษาไทยได้บ้าง เมื่อประมาณปี 2516 - 2519 บ้านน้ำรีพัฒนาเป็นที่ตั้งของสำนัก 708 ซึ่งเป็นที่ทำการศูนย์กลางพรรคคอมมิวนิสต์แห่งประเทศไทย ปัจจุบันมอบตัว และได้สร้างอนุสรณ์สถานกุยัคฆ์ และมีกิจกรรมรำลึกทุกวันที่ 21 ธันวาคม ของทุกปี เนื่องจากเป็นที่ตั้งของศูนย์กลางพรรคคอมมิวนิสต์แห่งประเทศไทย ทำให้ในอดีตประชาชนบ้านน้ำรีพัฒนาบางส่วนเป็นสมาชิกพรรคคอมมิวนิสต์แห่งประเทศไทย โดยปัจจุบันมอบตัวและเป็นผู้ร่วมพัฒนาชาติไทย(พรท.)แล้ว

### 1.9.3 บ้านกิวจันท์

บ้านกิวจันท์ ตั้งอยู่ในตำบลขุนน่าน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดน่าน มีโรงเรียน 1 แห่ง สถานบริการสาธารณสุข จำนวน 1 แห่ง ได้แก่ สถานบริการสาธารณสุขชุมชน บ้านกิวจันท์ การคมนาคมมีถนนลาดยาง ประชาชนเป็นชนเผ่าลัวะทั้งหมด

#### 1.10 บทสรุป

อำเภอเฉลิมพระเกียรติ เป็นอำเภอหนึ่งของจังหวัดน่าน มีพื้นที่ติดชายแดน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว (สปป.ลาว) มีสภาพภูมิศาสตร์และสิ่งแวดล้อมเอื้ออำนวยต่อการเจริญเติบโตของไข่และตัวอ่อนของพยาธิชนิดติดต่อผ่านดิน และ ประชาชนยังนิยมรับประทานปลา โดยเฉพาะปลาน้ำจืดชนิดมีเกล็ดซึ่งเป็นพาหะของการติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับทำให้เกิดมะเร็งท่อน้ำดีได้ นอกจากนี้ประชาชนในพื้นที่ ยังมีวิถีวัฒนธรรมความเชื่อในการกินที่เอื้อต่อการติดเชื้อหนอนพยาธิ โดยมีพฤติกรรมเสี่ยงต่อการติดโรคหนอนพยาธิเช่น การรับประทานเนื้อสัตว์ สุกๆดิบๆ การรับประทานปลาดิบเช่น ส้มปลา ก้อยปลา ลาบปลาดิบ เป็นต้น จากการเฝ้าระวังโรคหนอนพยาธิโดยการตรวจค้นหาผู้ติดเชื้อหนอนพยาธิด้วยวิธีการตรวจอุจจาระหาไข่หนอนพยาธิ ในกลุ่มเด็กนักเรียนและประชาชนทั่วไปของอำเภอเฉลิมพระเกียรติ (3) มีผลการตรวจอุจจาระหาไข่พยาธิ พบอัตราความชุกโรคหนอนพยาธิ ย้อนหลัง 3 ปี ในปี 2556 - 2558 คิดเป็นร้อยละ 20.11 , 14.79 , 14.28 ตามลำดับ เมื่อพิจารณารายละเอียดเชิงพื้นที่ ของพื้นที่ศึกษาวิจัยทั้ง 3 หมู่บ้าน โดยใช้ข้อมูลจากผลการตรวจหาไข่หนอนพยาธิ ปีงบประมาณ 2559 แยกกลุ่มเป้าหมาย ดังนี้ กลุ่มโรงเรียน, ประชาชน, เด็กในศูนย์เด็กเล็ก เมื่อพิจารณารายพื้นที่ พบว่า ในกลุ่มเป้าหมายประเภทนักเรียนในโรงเรียน พบว่านักเรียนโรงเรียนบ้านด่าน ตรวจพบไข่หนอนพยาธิสูงสุด ในพื้นที่อำเภอเฉลิมพระเกียรติ โดยตรวจพบไข่หนอนพยาธิ ร้อยละ 22.0 พบพยาธิไส้เดือนและพยาธิแส้ม้า ซึ่งเป็นพยาธิที่ติดต่อมาจากดิน ส่วนผลการตรวจกลุ่มประชาชน พบว่าหมู่บ้านบ้านด่านพบไข่หนอนพยาธิ ร้อยละ 31.25 พบเป็นพยาธิไส้เดือนรองลงมาคือใบไม้ตับ ผลการตรวจหาไข่พยาธิในกลุ่มเป้าหมาย เด็กในศูนย์เด็กเล็ก พบว่าศูนย์เด็กเล็กบ้านน้ำรีพัฒนา พบไข่พยาธิ ร้อยละ 9.52 สูงที่สุดในกลุ่มของศูนย์เด็กเล็ก โดยพบเป็นพยาธิไส้เดือน โดยยังพบว่ากลุ่มประชาชนบ้านน้ำรีพัฒนา ตรวจพบไข่หนอนพยาธิ ร้อยละ 13.43 ติดเชื้อพยาธิไส้เดือนสูงสุดเช่นเดียวกับในกลุ่มเด็กในศูนย์เด็กเล็ก ปัจจัยที่ส่งผลต่อการติดเชื้อพยาธิไส้เดือน เนื่องจากเป็นพื้นที่ทุรกันดาร การคมนาคมสัญจรของประชาชน โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝนของบ้านน้ำรีพัฒนา มีความยากลำบาก ถนนเป็นลูกรัง ถนนดิน และมักเกิดดินโคลนถล่มในช่วงฤดูฝน การยากลำบาก บางส่วนมีพฤติกรรมเดินโดยไม่ใส่รองเท้า และพบว่าบ้านน้ำรีพัฒนา มีปัญหาน้ำสำหรับบริโภคไม่สะอาด ประชาชนมีพฤติกรรมไม่ต้มน้ำสำหรับดื่ม ผลการตรวจหาไข่พยาธิ กลุ่มเป้าหมายประชาชน บ้าน



กัวจันท์ ตรวจพบไข่พยาธิ ร้อยละ 32.74 สูงที่สุดในพื้นที่อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดน่าน พบเป็นพยาธิใบไม้ตับ ร้อยละ 29.65 และในกลุ่มเป้าหมายนักเรียนในโรงเรียน ตรวจพบพยาธิใบไม้ตับในกลุ่มนักเรียน ของโรงเรียนบ้านกัวจันท์ ร้อยละ 3.29 ซึ่งเป็นสัญญาณถึงพฤติกรรมมารับประทานอาหารดิบในกลุ่มเด็ก นอกจากนี้ยังตรวจพบพยาธิแส้ม้า ซึ่งติดต่อทางการรับประทานอาหารน้ำที่มีการปนเปื้อนของอุจจาระสัตว์

ที่มา:เอกสารรายงานสรุปผลการดำเนินงานควบคุมป้องกันโรคหนอนพยาธิ อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดน่าน ปีงบประมาณ 2559

## 2. แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับโรคหนอนพยาธิ

### 2.1 ความรู้โรคหนอนพยาธิ

โรคหนอนพยาธิลำไส้ นับเป็นปัญหาสาธารณสุขหนึ่งที่สำคัญที่ส่งผลกระทบต่อภาวะสุขภาพของประชาชนทั้งทางตรงและทางอ้อม การติดเชื้อพยาธิลำไส้มีผลทำให้เกิดโรคต่างๆ ตามมา เช่น โรคขาดสารอาหาร เกิดแผลที่อวัยวะภายใน เยื่อบุลำไส้อักเสบ ท้องร่วง ลำไส้อุดตัน ดีซ่าน ตับอ่อนอักเสบ เป็นต้น การติดเชื้อหนอนพยาธิชนิดที่ติดเชื้อมานดิน (STH : Soil-Transmitted Helminth) เป็นปัจจัยสำคัญของการเกิดโรคโลหิตจาง จากการขาดธาตุเหล็กมีผลทำให้ประสิทธิภาพในการดูดซึมสารอาหารของลำไส้สูญเสียไป โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเด็กวัยเรียน มีผลทำให้การพัฒนาทางร่างกายและสมองต่ำกว่าปกติ ความจำและการเรียนรู้สูญเสียไป และการติดเชื้อพยาธิบางชนิดแบบเรื้อรังยังก่อให้เกิดโรคมะเร็งมนุษย์ได้ เช่น การติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับอาจทำให้เกิดมะเร็งของถุงน้ำดี เป็นต้น อย่างไรก็ตาม ความรุนแรงในระดับต่างๆ ขึ้นอยู่กับชนิดการเกิด จำนวนของพยาธิที่เข้าสู่ร่างกาย ตำแหน่งที่พยาธิสภาพเข้าไปอยู่และความสามารถในการทำให้เกิดพยาธิสภาพในอวัยวะนั้น

หนอนพยาธิ (Helminth) จัดเป็นสัตว์ตระกูลปรสิต (parasite) ซึ่งต้องอาศัยอยู่ในสิ่งมีชีวิตในลักษณะ parasitism คือการอยู่ร่วมกันในลักษณะฝ่ายหนึ่งได้รับประโยชน์แต่อีกฝ่ายเสียประโยชน์ กล่าวคือ พยาธิจะคอยแย่งอาหารและมักจะทำให้เกิดอันตรายตามอวัยวะต่างๆ ของร่างกายคนหรือสัตว์ที่พยาธิเข้าไปอาศัยอยู่อาจทำให้คนหรือสัตว์เสียชีวิตได้ สิ่งมีชีวิตที่พยาธิเข้าไปอาศัยเรียกรวมกันว่า host โดยที่ host อาจเป็นสิ่งมีชีวิตอื่นที่ไม่เฉพาะแต่คนเท่านั้นอาจเป็นสัตว์หรือพืช โดยที่พยาธิจัดอยู่ในกลุ่ม endoparasite คือปรสิตที่อาศัยอยู่ในอวัยวะต่างๆ ของ host เช่น ปอด ตับ ลำไส้ เป็นต้น มีมากมายหลายชนิดต่างกัน นอกจากนี้เราสามารถพบระยะต่างๆ ของพยาธิปะปนอยู่ตามธรรมชาติ เช่น ในดิน พื้นหญ้า ในน้ำ ในสัตว์ทั้งสัตว์เลี้ยงและสัตว์น้ำ

Host คือสิ่งมีชีวิตที่อาจเป็นคน สัตว์หรือพืช ซึ่งไม่มีความจำเป็นต้องพึ่งพาหรือได้รับประโยชน์จากปรสิตเลย แต่ต้องเสียประโยชน์จากการเป็นที่พักอาศัยและเป็นแหล่งอาหารของปรสิตโดยแบ่งออกเป็นชนิดต่างๆดังนี้

Definitive host คือ สิ่งมีชีวิตที่ปรสิตระยะตัวเต็มวัยอาศัยอยู่ในส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกาย ตัวปรสิตก็จะเจริญเติบโตเปลี่ยนแปลงรูปร่างเข้าสู่วัยเจริญพันธุ์และใน host นี้หนอนพยาธิมีการผสมพันธุ์แบบอาศัยเพศ (sexual reproduction) สำหรับพยาธิใบไม้ในคน definitive host จะมีการสืบพันธุ์แบบอาศัยเพศเกิดขึ้นเพียงอย่างเดียวหรือรวมกับการสืบพันธุ์แบบไม่อาศัยเพศอย่างเดียวก็ได้

Intermediate host คือ สิ่งมีชีวิตที่อาจเป็นปรสิตระยะตัวเต็มวัยอาศัยอยู่ในส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกาย แล้วปรสิตเจริญเติบโต เปลี่ยนแปลงรูปร่างจากระยะหนึ่งไปเป็นอีกระยะหนึ่ง แต่ไม่ถึงระยะตัวเต็มวัย ถ้ามีการเพิ่มจำนวนก็เป็นแบบ asexual reproduction วงจรชีวิตของพยาธิอาจจะมี host หรือไม่มีก็ได้ อาจจะเป็นมากกว่าหนึ่งชนิดก็ได้

Paratenic host คือ สิ่งมีชีวิตที่ปรสิตเข้าไปอาศัยอยู่ในเนื้อเยื่อ โดยไม่มีการเพิ่มจำนวนเป็นที่พักเพื่อรอเวลาเข้าสู่ host ใหม่ที่เหมาะสมต่อไป paratenic host นี้ไม่จำเป็นต้องมีในวงจรชีวิตแต่มีความสำคัญมากในการแพร่กระจายปรสิต วิทยาการระบาด เช่น *Angiostrongylus cantonensis* มีหอยเป็น host ตัวกลางแต่ตะกวดเป็น paratenic host ที่นำไปสู่คนได้

Transport host คือ สิ่งมีชีวิตที่ปรสิตเข้าไปอาศัยอยู่ในผิวหนัง ขน ผม หรือช่องว่างในลำตัว โดยเฉพาะในระบบทางเดินอาหาร โดยที่ปรสิตไม่มีการเจริญเติบโต ไม่มีการเปลี่ยนแปลงรูปร่างและไม่มีการเพิ่มจำนวน เป็นตัวพกพาปรสิตจากสถานที่หนึ่งไปยังอีกสถานที่หนึ่ง เป็น host ที่สำคัญในการแพร่กระจายของปรสิต

Reservoir host คือ สิ่งมีชีวิตส่วนใหญ่ได้แก่สัตว์ชนิดต่างๆ ที่นอกเหนือจากคนเป็น host จำเพาะในธรรมชาติ host ที่เป็นปรสิตเข้าไปอาศัยอยู่และเจริญเติบโตถึงวัยเจริญพันธุ์ มีการสืบพันธุ์แบบอาศัยเพศเกิดขึ้น host นี้สามารถสร้างภูมิคุ้มกันต้านทานจากโรคที่เกิดจากปรสิตนั้นๆ จึงดำรงชีวิตอยู่ได้นานและยอมให้ปรสิตอาศัยอยู่ได้โดยไม่เป็นอันตรายจึงเป็นแหล่งกักตุนปรสิต เป็นต้นตอของการแพร่กระจายโรคมายังคน

Accident host คือ host ที่ไม่ใช่ host ปกติของปรสิตนั้นแต่ติดเชื้อโดยบังเอิญ ปรสิตสามารถมีการเจริญเติบโตต่อไปได้แต่จะไม่ถึงระยะตัวเต็มวัยที่แพร่พันธุ์ใน host นั้นได้เช่น คนเป็น host โดยบังเอิญของพยาธิตัวจิ๋ว

### วิธีการที่หนอนพยาธิเข้าสู่คนมี 3 ทาง ดังนี้

1) ทางการกิน โดยปนเปื้อนกับอาหาร ผัก เช่น พยาธิไส้เดือน พยาธิเส้นม้วน พยาธิตืด พยาธิใบไม้ตับ

2) ทางผิวหนังโดยการไชเท้า เช่น พยาธิปากขอ

3) ทางหายใจหรือกินไข่พยาธิเข้าไปหรืออาจทางเพศสัมพันธ์ ได้แก่ พยาธิเข็มหมุด การทำให้เกิดโรคต่อ host ของปรสิตนั้นขึ้นอยู่กับ

1) ชนิดของปรสิต บางชนิดทำให้เกิดโรค บางชนิดไม่ทำให้เกิดโรค

2) ขนาดของปรสิต ขนาดใหญ่อันตรายต่อ host ได้มากกว่าขนาดเล็ก

3) จำนวนปรสิตถ้ามีมากทำให้เกิดอันตรายได้มาก

4) ภาวะของ host ที่ปรสิตอาศัยอยู่ ส่วนมาก host จะมีภูมิคุ้มกันต่อปรสิตที่เข้าสู่ host และภูมิคุ้มกันนี้อาจลดความรุนแรงของโรค หรือทำลายปรสิตนั้นได้

### ประเภทของหนอนพยาธิ

1 .กลุ่มพยาธิตัวกลม (Nematodes) หรือ กลุ่มหนอนพยาธิที่ติดต่อผ่านดิน (soil-transmitted helminth : STH) เป็นพยาธิที่มีลำตัวกลมยาว รูปร่างคล้ายไส้เดือน แต่ไม่มีลำตัวแบ่งเป็นปล้อง ๆ เหมือนไส้เดือนที่เราพบเห็นตามพื้นดินทั่วไป พยาธิชนิดนี้มีทางเดินอาหารชนิดสมบูรณ์แบบและมีเพศผู้แยกจากเพศเมีย โดยที่ตัวผู้มักมีขนาดเล็กกว่าตัวเมีย พยาธิตัวกลมที่ก่อให้เกิดโรคในคนได้แก่ พยาธิเส้นด้าย หรือพยาธิเข็มหมุด (Threadworm Infection) พยาธิตัวจิ๊ด (Gnathostomiasis) พยาธิไส้เดือน (Ascariasis) โรคพยาธิปากขอ (Hookworm disease or ancylostomiasis) พยาธิเส้นม้วน (Trichuriasis) พยาธิทริคิเนลลา (Trichinella) พยาธิฟิลาเรีย (Filaria) โรคพยาธิแองจิโอสตรองยีอัส (Angiostrongyliasis) และพยาธิสตรองยีลอยด์ (Strongyloides)

2. กลุ่มพยาธิตัวแบน จะมีลำตัวแบนรูปร่างเหมือนใบไม้ เช่น พยาธิใบไม้ชนิดต่างๆ พยาธิใบไม้ในแต่ละตัวจะมีทั้ง 2 เพศรวมกัน จึงสามารถผสมพันธุ์ในตัวเองและให้ไข่ออกมา ไข่นี้จะฟักออกเป็นตัวอ่อนเรียกว่า ไมราซิเดียม (miracidium) ซึ่งเข้าไปเจริญเติบโตในหอย แล้วกลายเป็นตัวอ่อนอีกมากมายเรียกว่า เซอร์คาเรีย (cercaria) และต่อมาอาจต้องอาศัยอยู่ในโฮสต์ (ตัวกลาง) อื่นอีกก็ได้ เช่น ปลา กบ จนกว่ามนุษย์จะไปจับหอย หรือ ปลา กบ มาบริโภคจึงได้รับเชื้อพยาธิชนิดนี้เข้าสู่ร่างกาย ยกเว้นพยาธิใบไม้ในเลือดไม่ต้องอาศัยโฮสต์อื่น ๆ อีก เมื่อตัวอ่อนออกจากหอยแล้วสามารถไชเข้าทางผิวหนังไปอาศัยอยู่ในร่างกายของมนุษย์ได้โดยตรง พยาธิตัวแบนอาจแบ่งออกได้เป็น 4 ชนิด ได้แก่ พยาธิใบไม้ในตับ (Opisthorchiasis) พยาธิใบไม้ในลำไส้ (Fasciolopsiasis) พยาธิใบไม้ในปอด (Paragonimiasis) และพยาธิใบไม้ในเลือด (Schistosomiasis)

**3. กลุ่มพยาธิตัวตืด** เป็นพยาธิที่มีลักษณะตัวแบนและยาวคล้ายๆ ริบบิ้นหรือเส้น กว้างเดียว โดยมีส่วนหัวเล็กและลำตัวเป็นปล้อง พยาธิชนิดนี้จะสร้างปล้องใหม่ๆ ขึ้นเรื่อยๆ จึงทำให้ ลำตัวค่อยๆ ยาวขึ้น ปล้องที่ไกลจากหัวที่สุดจะมีอายุมากที่สุดพยาธิตัวตืดจะอาศัยอยู่ในลำไส้เล็ก โดยใช้ส่วนหัวเกาะจับกับผนังลำไส้ เนื่องจากพยาธิชนิดนี้ไม่มีระบบย่อยอาหาร จึงต้องอาศัยการดูด ซึมอาหารจากลำไส้ของคน ปล้องแต่ละปล้องมีอวัยวะเพศทั้งตัวผู้และตัวเมียรวมอยู่ด้วยกัน พยาธิ ตัวตืดที่พบบ่อยๆ ในบ้านเราและก่อให้เกิดโรคมียู่ 2 ชนิด ได้แก่ พยาธิตืดวัว-ควาย (*Taeniasis saginata*) และพยาธิตืดหมู (*Taeniasis solium*)

จากการทบทวนข้อมูลโรคหนอนพยาธิมีหลายชนิด แต่ละชนิดเป็นอันตราย มีผลร้าย ต่อร่างกายมนุษย์และเป็นโรคที่ทำให้เกิดสุขภาพ ซึ่งหนอนพยาธิเป็นสัตว์จำพวกปรสิต อาศัยและ หากินอยู่ตามส่วนต่างๆของร่างกายมนุษย์ เช่น ลำไส้ กล้ามเนื้อ ปอด ตับ และกระเพาะอาหาร เป็นต้น จากรายงานข้อมูลการตรวจจุงหาระหาไข่หนอนพยาธิพบพยาธิชนิดติดต่อผ่านดิน มากสุดใน กลุ่มนักเรียน ซึ่งเป็นกลุ่มหนอนพยาธิตัวกลมขนาดเล็ก ผลกระทบของโรคคือมีการขาดสารอาหาร อาการและอาการของโรคโลหิตจาง (*Malnutrition and Anemia*) และพบว่าโรคพยาธิปากขอทำให้ ผู้ป่วยตายได้ทั้งทางตรงและทางอ้อมเช่น หัวใจวาย พยาธิปากขอตัวหนึ่งกินเลือดเฉลี่ยต่อวัน 0.097 มิลลิลิตร นอกจากนั้นยังทำให้ผู้ป่วยเกิดอาการซีด เกิดการเสียโปรตีน และสารอาหารอื่นๆ อีกทั้งยังเป็นสาเหตุหนึ่งของโรคหัวใจร่วมด้วย

## 2.2 ความรู้ของหนอนพยาธิแต่ละชนิด

### 2.2.1 พยาธิไส้เดือน (*Ascaris lumbricoides*)

เป็นพยาธิตัวกลมในลำไส้ที่มีขนาดใหญ่ที่สุด พยาธิตัวเต็มวัยอาศัยอยู่ในลำไส้ เล็กของคนรูปร่างทรงกระบอกยาวตัวและหางเรียวกเล็กมีแหล่งรังโรคอยู่ในคน ทำให้เกิดโรคที่ เรียกว่า Ascariasis หรือ Roundworm infection เป็นพวก Soil-transmitted nematode ตัวแก่พยาธิ อาศัยอยู่ในลำไส้ของคน พยาธิชนิดนี้พบระบาดทั่วโลกโดยเฉพาะในเขตร้อนชื้นที่มีอนามัยส่วน บุคคลและชุมชนไม่ดี ที่มีความชื้นสูงหรือในแหล่งชุมชนแออัดโดยเฉพาะในท้องถิ่นทุรกันดารและ กลุ่มชาวเขา

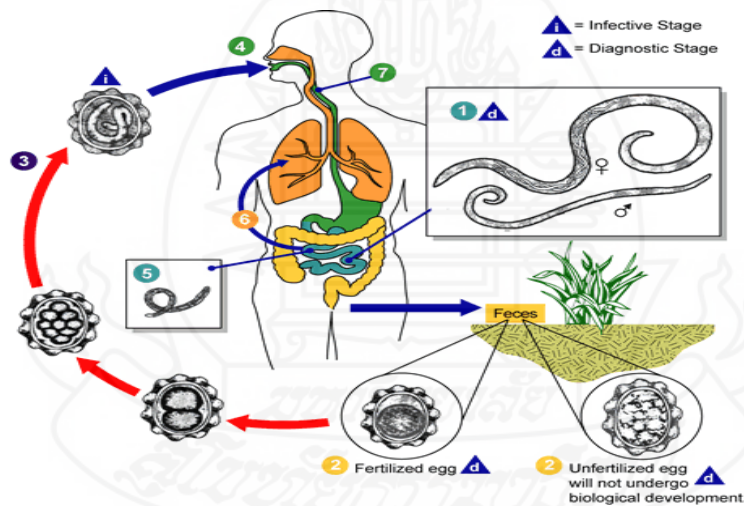
#### ปัจจัยที่ทำให้ติดพยาธิไส้เดือน

จากการกินผักสด ที่ไม่ได้ล้างให้สะอาดหรือดื่มน้ำที่มีการปนเปื้อนของไข่ พยาธิไส้เดือนระยะติดต่อเข้าไปหรือในเด็กเล็กๆก็อาจติดโดยการเดินดินรอบๆบ้านที่มีการปนเปื้อน ของไข่พยาธิไส้เดือนระยะติดต่อซึ่งการติดต่อโรคพยาธิไส้เดือนพบได้ทุกเพศทุกวัย โดยเฉพาะใน เด็กจะติดโรคนี้มากกว่าในผู้ใหญ่ ไข่พยาธิอยู่ในที่อุ่นและในอุจจาระส่วนใหญ่มักพบในเด็ก

เนื่องจากอนามัยส่วนบุคคลที่ไม่ถูกต้อง เช่น การไม่ล้างมือให้สะอาดก่อนรับประทานอาหารและหลังเข้าห้องส้วม รวมถึงภูมิคุ้มกันต่อโรคต่ำกว่าผู้ใหญ่

### วงจรชีวิตพยาธิไส้เดือน

พยาธิตัวแก่อาศัยอยู่ในลำไส้เล็ก แย่งอาหารที่ย่อยแล้วในลำไส้กิน ตัวแก่มีอายุ 6 เดือนถึง 1 ปี (1) มีสองเพศคือตัวผู้และตัวเมีย ตัวเมียจะวางไข่วันละประมาณ 200,000 ฟอง ไข่จะออกมาพร้อมกับอุจจาระ, (2) ไข่ที่ไม่ได้รับการผสมพันธุ์จะไม่สามารถติดต่อกับไข่ที่ผสมแล้วจะเจริญเป็นตัวอ่อนในเวลา 10-21 วัน เมื่อคนกินในขณะนี้จะเป็นระยะติดต่อกับ, (3) depending on the environmental conditions (optimum : moist, warm and shaded soil) เมื่อตัวอ่อนถูกกิน, (4) ตัวอ่อนจะไชทะลุผนังลำไส้, (5) ไปตามหลอดเลือดดำที่ไปเลี้ยงตับ เข้าสู่ปอด, (6) ตัวอ่อนจะเจริญเป็นตัวแก่ในปอดโดยใช้เวลาประมาณ 10 ถึง 14 วัน ตัวแก่จะไชผ่านผนังของถุงลมเข้าหลอดลม เข้าคอและถูกกลืน, (7) ไข่จะเจริญเป็นตัวแก่ที่ลำไส้เล็ก ตั้งแต่ได้รับเชื้อจนกระทั่งโตเป็นตัวแก่ใช้เวลา 2-3 เดือน ตัวแก่สามารถมีอายุ 1-2 ปี โรคพยาธิไส้เดือนตัวกลมจะแพร่กระจายมักจะเป็นในเด็กเพราะเด็กมักจะกินหรือเล่นบนพื้นดิน



ภาพที่ 2.4 วงจรชีวิตของ หนอนพยาธิไส้เดือน

ที่มา : <http://www.siamhealth.net/>

### อาการแสดง

- ทำให้หงุดหงิด อ่อนเพลีย ปวดท้องคลื่นไส้ ในเด็กพยาธิอาจออกมาพร้อมกับอาเจียนทางปากบางครั้งอาจออกมาทางจมูกด้วย พยาธิตัวแก่ในลำไส้จะแย่งอาหาร ทำให้เกิดภาวะทุพโภชนาการถ้าตัวแก่เข้าไปในท่อลำไส้หรือท่อตับอ่อนอาจทำให้ปวดท้องอย่างรุนแรง



- อาการอื่นๆเช่นอาการไอในระหว่างที่พยาธิเคลื่อนที่ไปที่ปอด
- การวินิจฉัย**

โดยการตรวจอุจจาระหาไข่พยาธิไส้เดือน โดยใช้กล้องจุลทรรศน์

**ลักษณะของไข่พยาธิไส้เดือน** ที่ตรวจพบในอุจจาระมี 3 ชนิด

1. ไข่ที่ผสมพันธุ์แล้ว (Fertilized egg) เป็นไข่ที่พบทั่วไปในอุจจาระ รูปร่างเป็นรูปไข่ค่อนข้างกลม เปลือกไข่ชั้นนอกหนา ขรุขระมีสีน้ำตาลทอง เปลือกไข่ชั้นกลางเรียบหนาและไม่มีสี เปลือกไข่ชั้นในสุดบางเรียบ ภายในไข่เป็นเซลล์ไข่ (Yolk cell)
2. ไข่ที่ไม่ได้ผสมพันธุ์ (Unfertilized egg) รูปร่างยาวกว่าไข่ที่ผสมพันธุ์แล้ว รูปร่างไม่คงที่ มีเปลือกเพียง 2 ชั้น เปลือกชั้นนอกบางและขรุขระมีสีเหลืองทอง เปลือกชั้นในบาง ภายในไข่มีแกรนูลที่เป็นสารเลซิธิน (Lecithin granules) ขนาดใหญ่-เล็กปนกัน
3. ไข่ที่เปลือกชั้นนอกหลุด (Decorticated egg) เป็นไข่ชนิดที่ผสมพันธุ์แล้ว และที่ยังไม่ได้ผสมพันธุ์ที่สูญเสียเปลือกชั้นนอกที่ขรุขระไป ทำให้เห็นเปลือกไข่หนาเรียบใสไม่มีสีมีขอบหนามมองเห็น 2 ชั้นชัดเจน

#### **การรักษา**

- ไซยาอัลเบนดาโซล (Albendazole) ขนาดยา 400 มิลลิกรัม ให้รับประทานยา 2 เม็ด หลังอาหารครั้งเดียว สำหรับผู้ป่วยที่อายุเกิน 2 ปี หากไม่หาย(ยังตรวจพบไข่พยาธิ)ให้ซ้ำอีกครั้งใน 3 สัปดาห์
- Mebendazole ขนาด 100 มก.รับประทานวันละ 2 ครั้งเป็นเวลา 3 วัน
- Piperazine citrate ยานี้เหมาะสำหรับรายที่สงสัยว่าพยาธิจะไปอุดลำไส้หรือท่อน้ำดี เพราะยาจะทำให้กล้ามเนื้อของพยาธิอ่อนแรงขนาดที่ใช้ 305 กรัมวันละ 4 ครั้งเป็นเวลา 2 วัน

#### **การป้องกัน**

1. ในแหล่งที่มีการระบาดของโรคควรให้ความร้อนแก่ประชาชนถึงการป้องกันตนเอง เช่น รับประทานอาหารและดื่มน้ำที่สุกและสะอาด โดยเฉพาะผักสดและผลไม้ ล้างมือให้สะอาดก่อนรับประทานอาหารและถ่ายอุจจาระลงส้วมที่ถูกสุขลักษณะ เป็นต้น
2. ปรับปรุงระบบการสุขาภิบาลและการสาธารณสุขปโภค เช่น ส้วม แหล่งน้ำทิ้ง การกำจัดขยะมูลฝอย น้ำประปาที่ถูกสุขลักษณะ เป็นต้น
3. ในพื้นที่ที่มีการระบาดของโรคสูง (endemic area) การให้ยาถ่ายพยาธิแบบบำบัดหมู่ (mass treatment) จะช่วยลดการแพร่กระจายของพยาธิได้
4. การนำอุจจาระไปทำปุ๋ย ควรผ่านขั้นตอนต่างๆที่สามารถฆ่าตัวอ่อนในไข่พยาธิได้ก่อนนำมาใช้

### 2.2.2 พยาธิแส้ม้า (*Trichuris trichiura*)

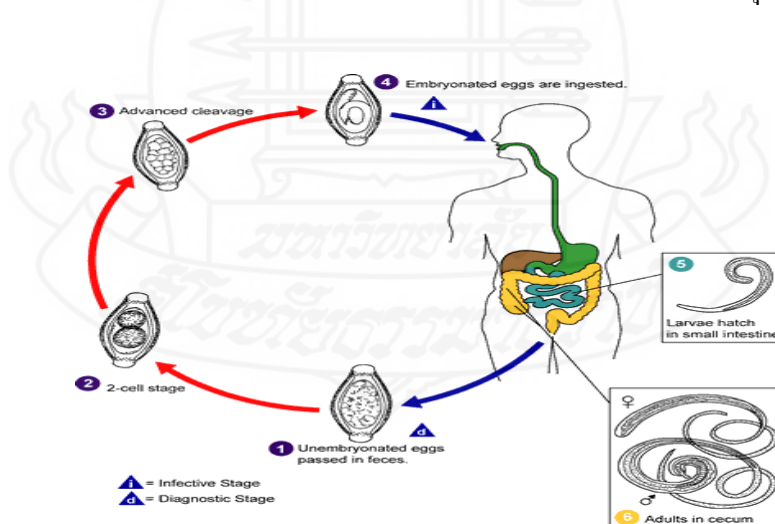
เป็นโรคหนอนพยาธิที่มีสาเหตุจาก *Trichuris trichiura* ตัวพยาธิมีลักษณะคล้ายแส้ จึงเรียกว่า human whip worm เป็นพยาธิแส้ม้าตัวเต็มวัยมีลำตัวแบ่งเป็น 2 ส่วนชัดเจน ส่วนหน้าเรียวยาวคล้ายปลายแส้ ส่วนท้ายมีขนาดใหญ่กว่ามีลักษณะคล้ายด้ามแส้พบในเขตร้อนและอบอุ่นปัจจุบันพบได้ทุกภาคของประเทศไทยแต่พบการติดโรคสูงในภาคใต้และถิ่นทุรกันดารหรือกลุ่มชาวเขามีแหล่งโรคอยู่ในคน พยาธิตัวเต็มวัยอาศัยอยู่บริเวณลำไส้ใหญ่ตอนปลาย

#### ปัจจัยที่ทำให้ติดพยาธิแส้ม้า

จากการรับประทานอาหารและดื่มน้ำที่มีการปนเปื้อนของไข่พยาธิแส้ม้าระยะติดต่อ โดยเฉพาะผักสดที่ไม่ได้ล้างน้ำทำความสะอาดก่อนนำมารับประทาน

#### วงจรชีวิตพยาธิแส้ม้า

พยาธิตัวแก่อาศัยอยู่ในลำไส้ใหญ่ โดยเฉพาะส่วนซีก้ม พยาธิตัวเมียจะออกไข่วันละ 3,000 -7,000 ฟอง ไข่จะออกมากับอุจจาระ (1) ลงสู่พื้นดิน เมื่ออุณหภูมิและความชื้นพอเหมาะ ไข่จะเจริญเติบโตเป็นระยะ 2 เซลล์, (2) และจะกลายเป็นตัวอ่อน(advanced cleavage stage), (3) และจะกลายเป็นตัวอ่อนในระยะติดต่อ, (4) ใช้เวลาทั้งหมด 15-30 วัน หลังจากที่ถูกรับประทานไข่เข้าไป ไข่จะแตกเป็นตัวอ่อนที่ลำไส้เล็กและตัวอ่อนจะเจริญเติบโต, (5)และจะกลายเป็นตัวอ่อนที่ลำไส้ใหญ่, (6) โดยใช้ส่วนหัวและลำตัวฝังที่ผนังลำไส้ใหญ่ ตัวแก่จะมีความยาวประมาณ 4 เซนติเมตร ตัวเมียจะเริ่มวางไข่หลังจากรับประทาน 60-70 วัน ตัวพยาธิจะมีอายุประมาณ 1 ปี



ภาพที่ 2.5 วงจรชีวิตของหนอนพยาธิแส้ม้า

ที่มา : <http://www.siamhealth.net/>

### อาการแสดง

ถ้ามีพยาธิจำนวนน้อยมักไม่มีอาการหรืออาจมีอาการปวดท้อง ถ้ามีพยาธิเป็นจำนวนมากทำให้เกิดอาการท้องร่วงอย่างเรื้อรังปวดเบ่งและมีเลือดออกมาในอุจจาระ ผู้ใหญ่น้ำหนักลดลง เด็กไม่เจริญเติบโตหรือมีอาการของลำไส้กลืนกัน ในบางกรณีเป็นรุนแรงมากจะมีลำไส้ส่วนปลายปลิ้นออกมา

### การวินิจฉัย

โดยการตรวจอุจจาระหาไข่พยาธิเส้มาโดยใช้กล้องจุลทรรศน์

### ลักษณะไข่พยาธิเส้มา

ไข่ของพยาธิเส้มามีรูปร่างคล้ายถังเบียร์มีลูกหรือปลี้อยู่ที่ขั้วไข่ทั้ง 2 ปลายเปลือกมี 2 ชั้นชั้นนอกเรียบหนาสีน้ำตาลหรือน้ำตาลปนดำ

### การรักษา

- ไข้ยา Thaiabendazole ขนาด 25 มก/กกหลังอาหาร เข้าเย็นเป็นเวลา 3 วัน
- Mebendazole ขนาด 400 มก.รับประทานเช้า-เย็น เป็นเวลา 3 วัน

### การควบคุมป้องกันโรค

1. การป้องกันการติดโรคพยาธิในแต่ละบุคคล ควรมีอนามัยส่วนบุคคลที่ดี ล้างมือให้สะอาด ก่อนรับประทานอาหาร ไม่ควรอมนิ้วมือ รับประทานอาหารและดื่มน้ำที่สุกและสะอาดการถ่ายอุจจาระลงส้วมที่ถูกสุขลักษณะและไม่นำอุจจาระมาทำปุ๋ย เป็นการลดการแพร่กระจายของพยาธิ คนที่เป็นโรคพยาธิทุกคนต้องได้รับการรักษาจนหายขาด

2. สำหรับในชุมชน โดยเฉพาะแหล่งที่มีการระบาดของโรคสูง(endemic area) ควรมีการจัดระบบสาธารณสุขประเภทต่างๆที่ดี มีน้ำสะอาดใช้ มีการกำจัดอุจจาระอย่างถูกวิธี มีการเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับโรคพยาธิแก่ประชาชนเพื่อป้องกันการติดต่อด้วยตนเอง และควรมีการรักษาแบบบำบัดหมู่ (mass treatment) จากการศึกษาพบว่า ในแหล่งที่มีอัตราการติดโรคพยาธิเส้มาสูงถึงร้อยละ 91 การรักษาแบบบำบัดหมู่ (mass treatment) ทุก 6 เดือนต่อเนื่อง เป็นเวลานานกว่า 5 ปีจะสามารถควบคุมโรคพยาธิเส้มาได้

### 2.2.3 พยาธิปากขอ (Hookworm)

โรคพยาธิปากขอ เป็น โรคพยาธิลำไส้เล็กซึ่งมีสาเหตุจากพยาธิ *Necator americanus* และ *Ancylostoma duodenale* ทำให้ผู้ป่วยเสียเลือดและเกิดอาการจากโรคโลหิตจาง พยาธิปากขอเป็นพยาธิตัวกลมในลำไส้มีลักษณะสีครีมปนเทา ส่วนหัวของพยาธิจะโค้งงอขึ้นไป ด้านหลังเล็กน้อยทำให้เห็นมีลักษณะคล้ายตะขอ (hook) ซึ่งมีแหล่งรังโรคอยู่ในคนตัวเต็มวัยหรือตัว

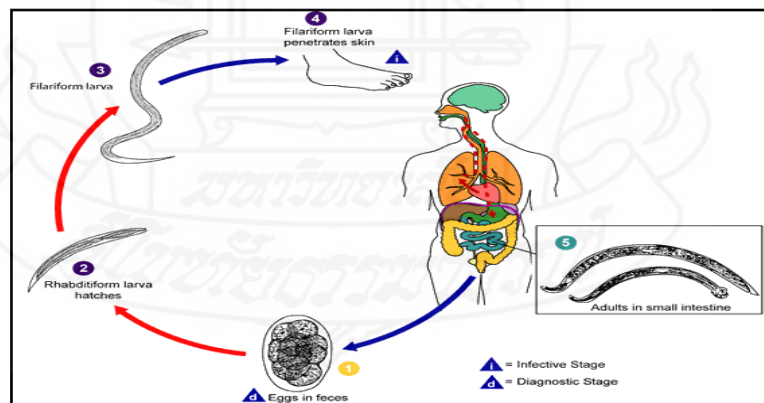
แก่ของพยาธิปากขออาศัยอยู่ในลำไส้เล็กของคน การติดเชื้อโรคสูงส่วนใหญ่ในพื้นที่ทุรกันดารและ  
 ชาวเขาโดยเฉพาะในกลุ่มเด็กนักเรียน

**ปัจจัยที่ทำให้ติดโรคพยาธิปากขอ**

คนที่ติดโรคพยาธิปากขอ โดยการเดินเท้าเปล่าไปตามพื้นดินที่ชื้นแฉะ ซึ่งมี  
 ตัวอ่อนระยะติดต่อของพยาธิปากขออาศัยอยู่และจะไชเข้าสู่ผิวหนังของคนซึ่งในที่พื้นดินชื้นแฉะ  
 นั้นจะมีปริมาณอาหารอุดมสมบูรณ์ ซึ่งมักเป็นพวกซากเน่าเปื่อยของพืชผักจะทำให้ตัวอ่อนของ  
 พยาธิปากขอเจริญและมีชีวิตอยู่ได้นานจึงทำให้เกิดการติดสู่คนได้ง่าย

**วงจรชีวิตของพยาธิปากขอ**

พยาธิปากขอตัวแก่อาศัยอยู่ในลำไส้เล็กโดยกัดติดกับเยื่อผนังลำไส้ ดูดเลือด  
 และน้ำเลี้ยงจากลำไส้ พยาธิตัวเมียจะออกไข่วันละ 6,000-20,000 ฟอง ไข่จะออกมากับอุจจาระ (1)  
 ถ้าอุณหภูมิและความชื้นพอเหมาะ ตัวอ่อนจะออกจากไข่ใน 1-2 วัน เป็นตัวอ่อนระยะที่หนึ่งเรียกว่า  
 rhabditiform larvae เจริญในดินหรืออุจจาระ, (2) ตัวอ่อนจะลอกคราบเป็นตัวอ่อนระยะที่สองมี  
 ลักษณะเหมือนตัวอ่อนระยะที่หนึ่งแต่ตัวใหญ่กว่าโดยใช้เวลา 5-10 วัน และจะเจริญเป็นตัวอ่อน  
 ระยะที่สามเรียก filariform ในระยะเวลา 5-10 วัน ระยะนี้เป็นระยะติดต่อ, (3) ซึ่งสามารถไชทะลุ  
 ผ่านผิวหนังเข้าสู่ร่างกายคนได้, (4) เข้าสู่หลอดเลือดดำ ไปหัวใจ เข้าปอด ไช้ออกจากปอดเข้าคอ  
 หอย หลอดอาหาร แล้วสู่กระเพาะอาหารและลำไส้เล็กเจริญเติบโตเป็นตัวแก่ในลำไส้เล็ก, (5) ตัวแก่  
 ส่วนใหญ่จะถูกขับออกใน 1-2 ปีแต่อาจอยู่ได้หลายปี



ภาพที่ 2.6 วงจรชีวิตของ หนอนพยาธิปากขอ

ที่มา : <http://www.siamhealth.net/>

### อาการแสดง

ผิวหนังบริเวณที่พยาธิตัวอ่อนไชเข้าไปจะมีอาการคันมาก พยาธิตัวอ่อนขณะที่อยู่ในปอดจะทำให้ปอดอักเสบ หลอดลมอักเสบ มีอาการไอ ส่วนพยาธิตัวเต็มวัยซึ่งอยู่ในลำไส้เล็กจะเกาะและดูดเลือดจากผนังลำไส้ทำให้คนสูญเสียเลือด อ่อนเพลีย โลหิตจาง ในเด็กจะทำให้การเจริญเติบโตทั้งร่างกายและสติปัญญาไม่ดี พัฒนาการเรียนรู้ของเด็กช้ากว่าปกติการตั้งใจเรียนและการเรียนรู้ต่ำ

### การวินิจฉัย

โดยการตรวจอุจจาระหาไข่พยาธิปากขอ โดยใช้กล้องจุลทรรศน์

### ลักษณะของไข่พยาธิปากขอ

ไข่พยาธิปากขอมีรูปร่างกลมรีคล้ายรูปไข่ เปลือกบางใสเมื่อตรวจพบในอุจจาระที่ถ่ายใหม่ๆ ภายในมีเซลล์ไข่ที่แบ่งตัว 4-6 เซลล์

### การบำบัดรักษา

- การรักษาทั่วไป ถ้าผู้ป่วยคิดควรจะให้เลือดหรือธาตุเหล็ก
- ไข้ยา Albendazole ขนาดยา 400 มิลลิกรัม รับประทาน 2 เม็ดหลังอาหารครั้งเดียว สำหรับผู้ป่วยที่อายุเกิน 2 ปี
- ยาฆ่าพยาธิ Pyrantel pamoate (125 มก./เม็ด) ขนาด 10-20 มก. ให้วันละครั้ง 2 วัน
- Mebendazole (100 มก) ให้ 1 เม็ดเช้า-เย็นเป็นเวลา 3 วัน

### การควบคุมป้องกันโรค

1. หลีกเลี่ยงการถ่ายอุจจาระลงดินและวิธีใช้ส้วมที่ถูกสุขลักษณะ
2. สวมรองเท้าที่ปกปิด เพื่อป้องกันการไชผ่านผิวหนังของตัวอ่อนพยาธิปากขอระยะติดต่อ
3. มีสุขอนามัยส่วนบุคคลที่ดี รับประทานอาหารหรือดื่มน้ำต้มสุกที่สะอาด
4. ให้การศึกษาแก่ประชาชนเกี่ยวกับการติดต่อและอันตรายจากโรคพยาธิปากขอ

### 2.2.4 พยาธิเข็มหมุด (*Enterobius vermicularis*)

เป็นโรคพยาธิตัวกลมเกิดจากเชื้อพยาธิชื่อ *Enterobius vermicularis*. พยาธิเข็มหมุดตัวเต็มวัยหรือตัวแก่มีรูปร่างคล้ายกระสวยเรียวยาวค่อนข้างใส เมื่อมองด้วยตาเปล่าคล้ายเส้นด้ายสั้นๆ ส่วนหัวตอนปลายมีการแผ่ยื่นของส่วนผิวหนังที่ตายแล้ว (cuticle) ออกมาทางด้านหน้าและด้านหลัง มีลักษณะเป็นครีบบางๆ คล้ายใบมีดด้านละ 1 ครีบ ทำให้มองคล้ายหัวเข็มหมุด ตัวเต็มวัยอาศัยอยู่บริเวณกระพุ้งลำไส้ใหญ่ส่วนต้นจนถึงลำไส้ใหญ่ส่วนปลาย (rectum) โรคนี้ติดต่อ



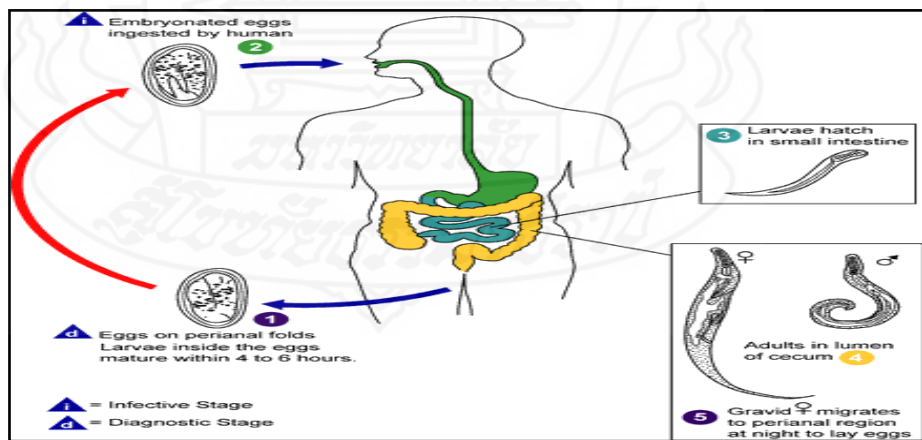
ง่าย มักจะพบเป็นทั้งครอบครัวหรือที่ที่คนอยู่ร่วมกัน เช่น โรงเรียน ชุมชน และส่วนใหญ่มีการติดเชื้อในเด็กมากกว่าผู้ใหญ่

### ปัจจัยที่ทำให้ติดพยาธิเข็มหมุด

พยาธิเข็มหมุดติดต่อเข้าสู่คนโดยการกินไข่ระยะติดต่อเข้าไป โดยเฉพาะในเด็กเล็ก ๆ เมื่อเกิดอาการคันรอบทวารหนักเด็กก็จะใช้มือเกาบริเวณทวารหนักทำให้ไข่ติดอยู่ในนิ้วมือและเล็บ และเมื่อเด็กเอามือเข้าปากหรืออมนิ้วจึงได้รับไข่พยาธิระยะติดต่อเข้าไป พยาธิเข็มหมุดนี้ติดกันง่ายจากการใช้เสื้อผ้าร่วมกันถึงแม้ว่าเป็นแค่เพียงคนเดียวก็ต้องให้การรักษาทั้งครอบครัว พบบ่อยในสถานที่คนอยู่ร่วมกันเป็นกลุ่ม เช่น โรงเรียน ชุมชน สถานเลี้ยงเด็ก เป็นต้น

### วงจรชีวิตของพยาธิเข็มหมุด

พยาธิตัวแก่อาศัยอยู่ในตอนต้นของลำไส้ใหญ่ กลางคืนพยาธิตัวเมียจะออกมาวางไข่ใกล้ทวารหนักแล้วก็ตาย (5) ไข่จะติดอยู่บริเวณนั้น หรือเครื่องนุ่งห่ม, (1) ไข่จะกลายเป็นระยะติดต่อใน 24-36 ชั่วโมง เมื่อผู้ป่วยเกาที่ไข่ก็จะติดเล็บมือ เมื่อผู้ป่วยรับประทานอาหารโดยใช้มือจับอาหาร ก็กินไข่พยาธิเข้าไป, (2) การติดต่อระหว่างคนสู่อีกคนหนึ่งอาจจะเกิดได้ 4 วิธี : วิธีที่หนึ่ง พบบ่อยที่สุดคือการติดต่อโดยตรงจากการกินไข่พยาธิที่ติดกับมือหรือติดตามเล็บ วิธีที่สอง ผู้ป่วยกินไข่พยาธิที่ติดตามเครื่องนุ่งห่มหรือผ้าคลุมที่นอน วิธีที่สาม กินไข่พยาธิที่ปลิวอยู่ในอากาศ วิธีที่สี่ ไข่ฟักเป็นตัวอ่อนที่ทวารแล้วไชกลับในลำไส้ใหญ่ ไข่จะเจริญเป็นตัวอ่อนที่ลำไส้เล็ก, (3) และจะเจริญเป็นตัวแก่ที่ลำไส้ใหญ่, (4) ตั้งแต่ไข่ที่รับประทานเข้าไปจนกระทั่งเป็นตัวแก่ใช้เวลา 1 เดือน อายุโดยเฉลี่ยของตัวแก่ประมาณ 2 เดือน



ภาพที่ 2.7 วงจรชีวิตของ หนอนพยาธิเข็มหมุด

ที่มา : <http://www.siamhealth.net/>

### อาการแสดง

มีอาการคันคันบริเวณใกล้ทวารหนัก ทำให้เด็กนอนไม่หลับ หงุดหงิดเบื่ออาหาร บางคนเกาจนผิวหนังบริเวณนั้นเป็นแผล อาจเกิดการอักเสบและติดเชื้อแบคทีเรีย บางครั้งอาจจะทำให้เกิดการอักเสบของช่องคลอด ปวดท้อง น้ำหนักลด

### การวินิจฉัย

ใช้เทปใสแตะที่ทวารหนักเมื่อตื่นนอนตอนเช้าแล้วนำไปแปะลงบนแผ่นกระจกสไลด์ตรวจดูด้วยกล้องจุลทรรศน์จึงจะพบไข่พยาธิ

### การรักษา

- ให้อยา Albendazole ขนาดยา 400 มิลลิกรัม
- ให้อยา mebendazole รับประทาน 100 มก. เคี้ยวและกลืนครั้งเดียว
- ให้อยา pyrantel pamoate 10 มก./กก ให้อยาครั้งเดียว

### การป้องกันและควบคุมโรค

1. การรักษาสุขอนามัยส่วนบุคคลที่ดี เป็นส่วนสำคัญในการป้องกันการติดโรค ควรตัดเล็บให้สั้นอยู่เสมอ ล้างมือให้สะอาด หลังจากการใช้ส้วมหรือก่อนการรับประทานอาหาร
2. ไข่พยาธิถูกทำลายได้ง่ายด้วยแสงแดด อากาศร้อนและแห้ง จึงควรนำที่นอน หมอน ผ้าห่ม ออกฟุ้งแดดอยู่เสมอ โดยเฉพาะเมื่อมีสมาชิกในบ้านเป็นโรคพยาธินี้ เพื่อป้องกันการติดต่อไปยังผู้อื่น ควรทำความสะอาดภายในบ้าน ของเด็กเล็ก และเครื่องใช้ต่างๆอย่างสม่ำเสมอ เพื่อกำจัดไข่พยาธิให้หมดไป

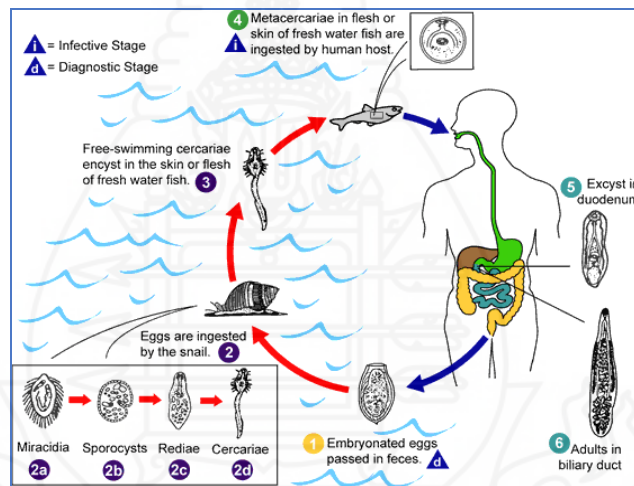
### 2.2.5 พยาธิใบไม้ในตับ (*Opisthorchis*)

พยาธิใบไม้ในตับที่สำคัญมีอยู่ 3 ชนิดด้วยกันคือ

1. *Clonorchis sinensis* พบมากในประเทศจีน ไต้หวัน เกาหลี ญี่ปุ่น ฮองกง และเวียดนาม
  2. *Opisthorchis felinus* พบมากในประเทศทางภาคพื้นยุโรปตอนกลาง ตอนใต้ และทางตะวันออกของยุโรป รวมทั้งประเทศรัสเซีย
  3. *Opisthorchis viverrini* พบมากในประเทศไทย ลาวและกัมพูชา
- สำหรับประเทศไทย *Opisthorchis viverrini* เป็นพยาธิใบไม้ที่สำคัญและทำให้เกิดโรคพยาธิใบไม้ในตับโดยตัวแก่อาศัยอยู่ในท่อน้ำดี พบมากในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทยโดยพบว่าเป็นโรคนี้สูงถึง 72-87%

### วงจรชีวิตของพยาธิใบไม้ตับ

พยาธิตัวแก่จะอาศัยในท่อน้ำดีของ คน แมวและสุนัขซึ่งเป็น โฮสต์เฉพาะ พยาธิอาจจะอาศัยในถุงน้ำดีหรือท่อนของตับอ่อน ไข่จะปนออกมากับน้ำดีเข้าสู่ลำไส้เล็กและออกมาพร้อมกับอุจจาระ (1) ,ถ้าถ่ายอุจจาระลงในน้ำพวกหอยซึ่งเป็น โฮสต์กลางที่หนึ่ง (first intermediate host) (2), จะกินไข่พยาธิภายในตัวหอยไข่จะฟักตัวเป็นตัวอ่อน miracidia (2a), ซึ่งจะเจริญอีกหลายขั้นตอนsporocysts(2b), rediae (2c), cercariae (2) ตามลำดับ Cercariae จะออกจากหอย (3), และเข้าสู่ปลาน้ำจืดได้แก่ปลาแม่สะเต็ง ปลาตะเพียนขาว ปลาสร้อยนกเขา ปลาสุตร และปลากะมัง (second intermediate host), และเจริญเป็น metacercariae ในเนื้อปลา (4), ซึ่งเป็นระยะติดต่อเมื่อคนหรือสัตว์ที่เป็น โฮสต์เฉพาะรับประทานปลาดิบๆสุกๆ เช่น ก้อยปลา metacercariae จะออกจาก cyst เข้าสู่ลำไส้เล็ก (5), และเคลื่อนที่เข้า ampulla of Vater สู่ท่อน้ำดีและจะเจริญเป็นตัวแก่และออกไปใน 3-4 สัปดาห์ (6)



ภาพที่ 2.8 วงจรชีวิตของ หนอนพยาธิใบไม้ตับ

ที่มา : <http://www.siamhealth.net/>

#### อาการ

ผู้ป่วยมีอาการแตกต่างกันได้ 4 แบบ

- ไม่มีอาการเลย รู้โดยการตรวจอุจจาระพบไข่พยาธิในอุจจาระ
- มีอาการอย่างอ่อน ผู้ป่วยมีอาการท้องอืด ท้องเฟ้อ อาหารไม่ย่อย แน่นท้อง

จุกเสียด รู้สึกไม่ค่อยสบาย โดยเฉพาะบริเวณชายโครงขวา

- มีอาการรุนแรงปานกลาง ผู้ป่วยมีการอักเสบของท่อน้ำดีร่วมด้วย อาจจะ

เป็นๆหายๆหรือเป็นติดต่อกันเรื่อยๆผู้ป่วยเบื่ออาหาร คลื่นไส้ อาเจียน แน่นบริเวณลิ้นปี่ ท้องเดิน

ตับโต

- มีอาการรุนแรง ผู้ป่วยพวกนี้จะมีอาการรุนแรง มีโรคแทรกซ้อนต่างๆ เช่น ท่อน้ำดีอักเสบเป็นๆหายๆ ไข้สูง เบื่ออาหาร มีอาการเหลืองปานกลาง ตับโตกดเจ็บ ถ้ามีตับแข็ง อาจจะมีมีม้ามโต

### การวินิจฉัย

การวินิจฉัยโรคจะต้องอาศัยประวัติถิ่นที่อยู่ ลักษณะการรับประทานอาหาร และอาการเจ็บป่วย หากภูมิถิ่นมาจากภาคอีสาน และชอบรับประทานอาหารสุกๆดิบๆก็ให้สงสัยไว้ก่อน การตรวจอุจจาระก็จะตรวจพบไข่ของพยาธิ หากมีโรคแทรกซ้อนที่ตับอาจจะต้องตรวจโดยการส่องกล้องเข้าช่องท้องหรือการฉีดสีเข้าท่อน้ำดี

### การรักษา

ใช้ยา Praziquantel ขนาด 25 มก./กก/วัน แบ่งให้วันละ 3 ครั้งเป็นเวลาหนึ่งวัน

### การป้องกันโรค

1. ให้สุศึกษาและเปลี่ยนพฤติกรรมของประชาชนที่ชอบรับประทานปลาดิบ ให้ประชาชนไม่รับประทานปลาดิบๆหรือสุกๆดิบๆ เพื่อป้องกันการติดเชื้อพยาธิจากปลาดิบ
2. ส่งเสริมและสนับสนุนให้ประชาชนใช้ส้วมที่ถูกสุขลักษณะ ถ่ายอุจจาระใช้ส้วม ไม่ถ่ายเรียหรัดหรือถ่ายลงน้ำ
3. กำจัดสัตว์ที่เป็นแหล่งแพร่กระจายของพยาธิ คือ สุนัขและแมว
4. ทำลายหอยที่เป็นโฮสต์กึ่งกลาง
5. ให้การรักษาผู้ที่เป็นพยาธิใบไม้ตับทุกคน

### 2.2.6 พยาธิคืดหมู (*Taenia solium*)

เป็นโรคที่เกิดเนื่องจากหมูเป็นโฮสต์กึ่งกลาง พยาธิคืดหมูทำให้เกิดโรคในคนได้ 2 อย่างคือพยาธิคืดหมูไปอาศัยอยู่ในลำไส้เนื่องจากคนเป็นโฮสต์เฉพาะ และโรคที่สองคือมีพยาธิตัวอ่อนเข้าไปฝังตัวในเนื้อเยื่อของคนและมีถุงน้ำเราเรียก Cysticercosis

### เขตปรากฏโรค

พบได้ทั่วโลก พบมากในผู้ที่ชอบรับประทานหมูสุกๆดิบๆ ในประเทศไทย พบมากแถบอีสานเนื่องจากรับประทานอาหารสุกๆดิบๆ เช่น ลาบ น้ำตก หมู แหนม เป็นต้น

Cysticercosis สามารถเกิดได้ทั้งคนและหมูโดยตัวอ่อนจะฝังตัวตามอวัยวะต่างๆจากพยาธิชื่อ *Taenia solium*. คนเราจะได้รับเชื้อนี้โดยการรับประทานไข่พยาธิที่ออกมาจากอุจจาระและปนเปื้อนอาหารหรือน้ำที่เรารับประทาน (1), หมูและคนเมื่อได้รับประทานไข่จะทำให้เกิดการติดเชื้อ (2), นอกจากนี้จะได้รับเชื้อจากการกินอาหารที่ปนเปื้อนคนยังได้รับไข่พยาธิจากตัวแก่ที่อยู่ในลำไส้โดยคนจะขยอนตัวแก่เข้าไปในกระเพาะ ทำให้มีไข่ออกจากตัวแก่ ไข่จะแตกตัวเป็นตัว

อ่อนระยะ oncospheres ซึ่งจะเกาะที่ผนังลำไส้ (3), และไข่ทะเลอุนงลำไส้ไปยัง กล้ามเนื้อ สมอง ดับ และเนื้อเยื่ออื่นกลายเป็นตัวอ่อนในถุงน้ำเรียก cysticerci. อีกวงจรหนึ่งของพยาธิคือคนรับประทาน เนื้อหมูที่มีพยาธิในรูป cysticerci (4), cyst จะออกจากตัวอ่อนและเกาะกับผนังลำไส้โดยอวัยวะที่ ชื่อว่า scolex (5), พยาธิจะโตเป็นตัวแก่ซึ่งมีความยาวประมาณ 2 ถึง 7 เมตรและปล้องประมาณ 1,000 proglottids, แต่ละปล้องจะมีไข่ประมาณ 50,000 ฟอง และอยู่ในลำไส้เล็กได้หลายปี (6)

### เราได้รับพยาธิติดหมูได้อย่างไร

พยาธิติดหมูจะเข้าสู่ร่างกายคนได้ดังต่อไปนี้

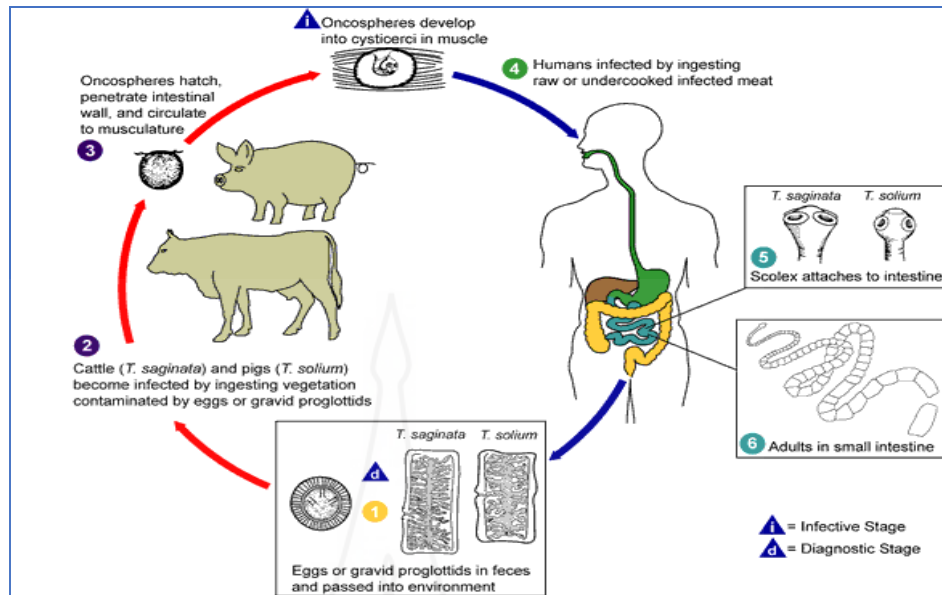
- จากการดื่ม หรือรับประทานอาหารที่มีไข่ของพยาธิ เช่น ผัก ผลไม้ เป็นต้น
- จากการรับประทานตัวอ่อนของพยาธิที่อยู่ในกล้ามเนื้อของหมู
- จากการที่ขย้อนปล้องแก่เข้ากระเพาะ ทำให้เหมือนเรากินไข่พยาธิ

### อาการ

พยาธิติดหมูในลำไส้ พยาธิตัวแก่ในลำไส้จะแย่งอาหารทำให้ผู้ที่ติดหมูนี้ จะ รับประทานอาหารเก่ง หิวบ่อยแต่ผอมลง น้ำหนักลด นอกจากนั้นอาจจะมีอาการปวดท้อง ท้องอืด คลื่นไส้ อาเจียนหรืออุจจาระบ่อยเนื่องจากเกิดจากการระคายเคืองต่อลำไส้

### วงจรชีวิตพยาธิติดหมู

วงจรชีวิตของพยาธิติดหมู อาจจะมีวงจรที่ผิดปกติกล่าวคือ ถ้าคนรับประทาน ไข่พยาธิติดหมูที่ติดตามผัก ผลไม้ หรืออาเจียนขย้อนปล้องแก่ของพยาธินี้มาที่กระเพาะคน ก็จะเป็น โฮสต์กลางของพยาธิกลางเหมือนหมู พยาธินี้จะเจริญเหมือนในหมู พยาธิตัวอ่อนจะฟักจากไข่แล้ว ไข่ทะเลอุนงลำไส้เข้าสู่กระแสเลือดหรือน้ำเหลืองไปยังกล้ามเนื้อ หรืออวัยวะต่างๆ เช่นเนื้อเยื่อ ใต้ผิวหนัง กล้ามเนื้อ สมอง ไชสันหลัง ตา หัวใจ ดับ ปอด และในช่องท้องแล้วฝังตัวและมีถุงน้ำหุ้ม อาการและอาการแสดงต่างๆขึ้นกับตำแหน่งของ cyst ถ้าอยู่ใต้ผิวหนังก็จะมีก้อนใต้ผิวหนัง ถ้าอยู่ที่ ตาก็จะปวดตา ตาพร่ามัว สายตาผิดปกติหรือตาบอด ถ้า cyst อยู่ในสมองผู้ป่วยอาจจะไม่มีอาการ หรืออาจจะมีอาการปวดศีรษะเนื่องจาก cyst ไปอุดตันเส้นน้ำไขสันหลังทำให้ความดันในสมองสูง อาจจะทำให้เกิดอาการชักซึ่งเป็นอาการที่ผู้ป่วยไปพบแพทย์มากที่สุด



ภาพที่ 2.9 วงจรชีวิตของ หนอนพยาธิศึดหมู

ที่มา : <http://www.siamhealth.net/>

### การวินิจฉัย

1. ตรวจพบตุ่มใต้ผิวหนัง เมื่อตัดออกไปตรวจจะพบถุงน้ำและพยาธิตัวอ่อน
2. ภาพรังสีของกล้ามเนื้อและกะโหลกจะพบหินปูนเป็นจุดๆ
3. การตรวจ x-ray computer จะพบถุงน้ำและตัวอ่อน
4. การตรวจอุจจาระอาจจะพบปล้องและไข่ของพยาธิ แต่มักจะพบหลังจาก

การได้รับไข่พยาธิไปแล้ว 3 เดือน

### การรักษา

- พยาธิที่ฝังตัวในสมองให้ใช้ Praziquantel ขนาด 50 มก./กก/วัน แบ่งให้วันละ 3 ครั้งเป็นเวลา 2 สัปดาห์
- ให้ยา Albendazole ให้ขนาด 15 มก./กก/วัน แบ่งให้วันละ 2-3 ครั้งเป็นเวลา 2 สัปดาห์

- หากเป็นพยาธิในลำไส้ให้ยา Niclosamide ขนาด 0.5 กรัม ขนาดที่ใช้ให้ 4 เม็ดเคี้ยวให้ละเอียดก่อนกลืน และให้ยาระบายร่วมด้วย ยาระบายจะให้หลังจากให้ยามาพยาธิแล้ว

### การป้องกันโรค

1. รับประทานอาหารที่ปรุงด้วยเนื้อหมูที่สุก ไม่รับประทานสุกๆดิบๆ
2. ถ่ายอุจจาระลงในส้วมที่ถูกสุขลักษณะ



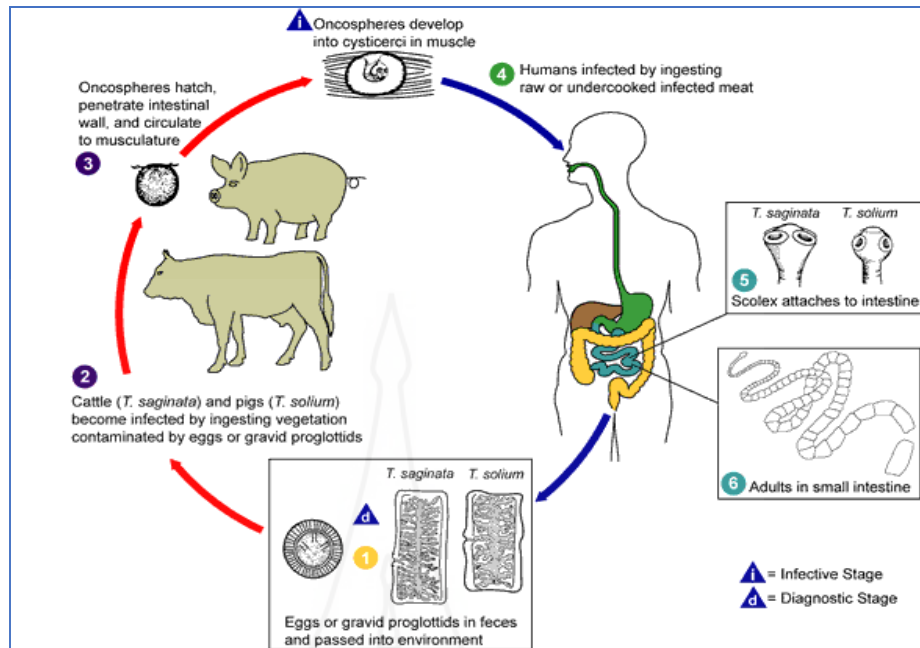
3. อนามัยส่วนบุคคล ล้างมือหลังจากห้องน้ำ ล้างมือก่อนปรุงและรับประทานอาหารดื่มน้ำต้มสุก
4. เลี่ยงหมูในคอกที่สะอาดและถูกหลักอนามัย
5. โรงฆ่าสัตว์ควรสะอาดและถูกหลักอนามัย เนื้อหมูที่ดีไม่ควรจะปนเปื้อนกับเศษเนื้อหมู

### 2.2.7 พยาธิตัวตืด (Taenia saginata)

พยาธิตัวตืด (*Taenia saginata*) หรือตัวตืดวัว คือปรสิต (parasite) ชนิดหนึ่งที่เป็นพยาธิของคน ติดต่อผ่านทางอาหารจัดเป็นอันตรายทางอาหาร (food hazard) ประเภทอันตรายทางชีวภาพ (biological hazard) ลักษณะทั่วไปพยาธิตัวตืดเป็นพยาธิตัวแบน (flat worm หรือ tape worm) ลักษณะลำตัวมี สีขาวขุ่น เป็นเส้นแบนคล้ายเส้นข้าวซอย มีความยาวหลายเมตร ลำตัวเป็นปล้องมีลักษณะคล้ายพยาธิตัวตืดอีกชนิดที่พบในคนคือ ตัวตืดหมู (*Taenia solium*) แต่ มีขนาดใหญ่ และมีอันตรายมากกว่า การติดต่อผ่านอาหารและการปนเปื้อนในอาหารเมื่อคนกินอาหารที่ประกอบจากเนื้อวัว ควายที่มีตัวอ่อนพยาธิอยู่ โดยกินคิบหรือสุกๆ คิบๆ เช่น ลาบ แหนม ตัวอ่อนจะโตเป็นพยาธิตัวแก่ในลำไส้เล็กของคน ปล้องท้ายสุดของพยาธิ จะหลุดปนออกมากับอุจจาระคนหรืออาจจะก๊อปลานออกมาจากทวารหนัก ภายในปล้องมีไข่พยาธิอยู่มากมาย ไข่ควายหรือหมูกินไข่พยาธิเข้าไปแล้ว ไข่จะโตเป็นระยะตัวอ่อนเรียก เม็ดสาकु โดยมากพบอยู่ในกล้ามเนื้อ หรือวัวควาย มีขนาดมองเห็นได้ด้วยตาเปล่าและจะมีอาการดังกล่าวได้

#### อันตรายจากพยาธิตัวตืด

เนื่องจากคนอาจกินไข่พยาธิเข้าไปโดยปะปนกับอาหารหรือน้ำดื่ม ไข่พยาธิก็จะโตเป็นระยะตัวอ่อนเม็ดสาकुในร่างกายคน โดยไปอยู่ตามอวัยวะต่างๆ เช่น สมอง ตา หัวใจ ปอด และกล้ามเนื้อ ทำให้เกิดอาการรุนแรง ภาวะที่มีตัวอ่อนเม็ดสาकु cysticercus ในร่างกาย เรียกว่า ซิสติเซออร์โคซิส (cysticercosis) เมื่ออยู่ในอวัยวะที่สำคัญๆ เช่น ในสมองและไขสันหลัง (neurocysticercosis) บางทีรุนแรงอาจถึงตายได้ หรือ ตาบอดเมื่ออยู่ในตา (ซิสติเซออร์โคซิสของนัยน์ตา ocular cysticercosis) อันตรายจากพยาธิตัวตืดรุนแรงกว่าอันตรายที่เกิดจากพยาธิตัวตืดหมู (*Taenia solium*)



ภาพที่ 2.10 วงจรชีวิตของ หนอนพยาธิตัวตืดวัว

ที่มา : <http://www.siamhealth.net/>

### การป้องกันและควบคุมโรคพยาธิตัวตืดวัว

- ไม่กินอาหารที่ประกอบจากเนื้อวัวควาย หรือ สุกๆ ดิบๆ และควรจะซื้อเนื้อดังกล่าวที่ผ่านการตรวจจากโรงฆ่าสัตว์แล้วเท่านั้น
- คนที่มีพยาธิต้องรักษาให้หายขาด และไม่ถ่ายอุจจาระเรี่ยราดตามพื้นดิน หรือสนามหญ้า

- ควรถ่ายอุจจาระลงในส้วมที่ถูกสุขลักษณะ

- ไม่ใช่อุจจาระคนเป็นปุ๋ยรดผัก

- อาหารที่กินต้องปรุงสุกจริงๆ หรือถ้าเป็นพวกผักสดต้องนำมาล้างให้สะอาด

### การรักษา

นิโคลซาไมด์ มีเบนดาโซล พราซิควันเทล แต่ให้ปรึกษาแพทย์และรับประทานยาตามแพทย์สั่ง ไม่ควรจะซื้อยาถ่ายพยาธิมากินเอง เพราะพยาธิตัวตืดหมูอาจทำให้เกิดการติดเชื้อโดยตนเอง จากระยะตัวอ่อนพยาธิ (เป็นซิสติเซอร์โคซิส) ได้ และอาจรุนแรงถึงกับเสียชีวิตได้

### การควบคุมปรสิตในอาหาร

- ปฏิบัติตามหลักมาตรฐานอาหารปลอดภัย
- อนามัยส่วนบุคคล (personal hygiene)
- ควบคุมคุณภาพน้ำดื่ม น้ำใช้ในกระบวนการผลิต

- ควบคุมความสะอาดของท่อระบายน้ำ
- แช่เยือกแข็ง (freezing) อาหารที่อุณหภูมิต่ำกว่า -20 องศาเซลเซียส
- หลีกเลี่ยงการปนเปื้อนข้าม (cross contamination)
- หุง ต้ม ย่าง เนื้อสัตว์ให้ สุกอย่างทั่วถึง
- การแปรรูปด้วยความร้อนระดับพาสเจอร์ไรซ์ (pasteurization)
- การฉายรังสี (food irradiation)
- ควบคุมน้ำและมลพิษทางอากาศ

#### การป้องกันโรคพยาธิตัวตืด

1. ให้ความรู้เกี่ยวกับพยาธิตัวตืดแก่ประชาชน
2. คนที่เป็นโรคพยาธิตัวตืดควรได้รับการรักษาทุกคน
3. การรับประทานอาหารที่ทำด้วยเนื้อวัว ควาย ควรทำให้สุกทุกครั้ง

### 2.2 แนวทางการปฏิบัติงานควบคุมป้องกันโรคหนอนพยาธิในโรงเรียนและชุมชน ในพื้นที่สุขภาพพญาไท ตามแผนการพัฒนารัฐบาลเด็กและเยาวชนในถิ่นทุรกันดาร (กพด.)

(คู่มือปฏิบัติงาน โครงการควบคุมโรคหนอนพยาธิในโครงการตามพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี สำหรับบุคลากรสาธารณสุข สำนักโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2559)

แผนพัฒนาเด็กและเยาวชนในถิ่นทุรกันดาร ตามพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ฉบับที่ 5 พ.ศ. 2560–2569 การพัฒนาตามแผนพัฒนาเด็กและเยาวชนในถิ่นทุรกันดาร ตามพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ฉบับที่ 5 พ.ศ. 2560–2569 ประกอบด้วย 8 เป้าหมายหลักดังนี้

เป้าหมายหลักที่ 1 เสริมสร้างสุขภาพของเด็กตั้งแต่ในครรภ์มารดา

เป้าหมายหลักที่ 2 เพิ่มโอกาสทางการศึกษา

เป้าหมายหลักที่ 3 เสริมสร้างศักยภาพของเด็กและเยาวชนทางวิชาการและทางจริยธรรม

เป้าหมายหลักที่ 4 เสริมสร้างศักยภาพของเด็กและเยาวชนทางการงานอาชีพ

เป้าหมายหลักที่ 5 ปลุกฝังจิตสำนึกและพัฒนาศักยภาพของเด็กและเยาวชนในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เป้าหมายหลักที่ 6 เสริมสร้างศักยภาพของเด็กและเยาวชนในการอนุรักษ์และสืบต่อวัฒนธรรมและภูมิปัญญาของท้องถิ่นและของชาติไทย

เป้าหมายหลักที่ 7 ขยายการพัฒนาจากโรงเรียนสู่ชุมชน

เป้าหมายหลักที่ 8 พัฒนาสถานศึกษาเป็นศูนย์บริการความรู้

ซึ่งการควบคุมป้องกันโรคหนองพยาธิ อยู่ในเป้าหมายหลักที่ 1 เสริมสร้างสุขภาพของเด็กตั้งแต่ในครรภ์มารดา ตัวชี้วัด 13 อัตราความชุกของโรคหนองพยาธิในนักเรียน  
แนวทางในการดำเนินงาน เริ่มใช้ปีงบประมาณ 2560

จากข้อมูลรายงานผลการตรวจค้นหาโรคหนองพยาธิในนักเรียน เยาวชน และประชาชนพื้นที่โครงการตามพระราชดำริฯ พบว่าสถานการณ์ของโรคหนองพยาธิในภาพรวมทั้งประเทศมีสัดส่วนการติดโรคหนองพยาธิที่ลดลง แต่เมื่อพิจารณารายสังกัดและพื้นที่ยังพบว่านักเรียนในสังกัดสำนักงานการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย หรือ นักเรียนในพื้นที่ภาคเหนือ โดยเฉพาะ โรงเรียนที่ตั้งอยู่บนพื้นที่สูง การคมนาคม ยากลำบากยังคงมีสัดส่วนการติดโรคหนองพยาธิค่อนข้างสูง ในขณะที่โรงเรียนในพื้นที่เขตเมือง ส่วนใหญ่เป็นนักเรียนในพื้นที่ราบลุ่ม การคมนาคมสะดวก สัดส่วนการติดโรคหนองพยาธิค่อนข้างต่ำ ดังนั้น เพื่อลดภาระงานของหน่วยงานในระดับพื้นที่ สำนักงานโรคติดต่อทั่วไป ได้รวบรวมข้อมูลสถานการณ์โรคหนองพยาธิของนักเรียนในโครงการตามพระราชดำริฯ และทำการวิเคราะห์ข้อมูลย้อนหลัง 5 ปี และจัดกลุ่มโรงเรียนในโครงการตามพระราชดำริฯ ในการดำเนินงานควบคุมโรคหนองพยาธิ ออกเป็น 3 กลุ่มคือ

กลุ่มที่ 1 พื้นที่ A ใช้สัญลักษณ์ สีเขียว ซึ่งหมายความว่า เป็นกลุ่มโรงเรียนที่มีอัตราชุก 5 ปีย้อนหลังต่ำกว่า ร้อยละ 5

กลุ่มที่ 2 พื้นที่ B ใช้สัญลักษณ์ สีเหลือง ซึ่งหมายความว่า เป็นกลุ่มโรงเรียนที่มีอัตราชุก 5 ปีย้อนหลัง อยู่ระหว่าง ร้อยละ 5-10

กลุ่มที่ 3 พื้นที่ C ใช้สัญลักษณ์ สีแดง หมายความว่า เป็นกลุ่มโรงเรียนที่อัตราชุก 5 ปีย้อนหลัง มากกว่าร้อยละ 10 หรือ โรงเรียนในพื้นที่โครงการใหม่ หรือ โรงเรียนที่ไม่มีความต่อเนื่องของการดำเนินงานในช่วง 5 ปีย้อนหลัง ซึ่งไม่สามารถประเมินความสำเร็จของการดำเนินงานได้

การแบ่งพื้นที่หรือกลุ่มสีของโรงเรียน นำมาสู่การจัดการออกแบบกิจกรรมและภารกิจที่ต้องดำเนินงานแตกต่างกัน รายละเอียดดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.2 การแบ่งพื้นที่หรือกลุ่มสีของโรงเรียน นำมาสู่การจัดการออกแบบกิจกรรมและภารกิจที่ต้องดำเนินงานแตกต่างกัน

พื้นที่	มาตรการ
A : สีเขียว (ความชุก $\leq$ ร้อยละ 5)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.ตรวจคัดกรองค้นหาหนองพยาธิด้วยวิธีการตรวจอุจจาระ 3 ปี ต่อ 1 ครั้ง ครอบคลุมกลุ่มเป้าหมายนักเรียนทุกคน (ในทุกปีจะมีการสุ่มตรวจคัดกรองนักเรียน จำนวนร้อยละ 20)</li> <li>2.ให้ยาแบบ Mass Treatment</li> <li>3.ให้สุขศึกษา</li> <li>4.ประเมินพฤติกรรมสุขภาพ 3 ปี ต่อ 1 ครั้ง</li> </ol>
B : สีเหลือง (ความชุก ร้อยละ 5-10)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.ตรวจคัดกรองค้นหาหนองพยาธิด้วยวิธีการตรวจอุจจาระ 2 ปี ต่อ 1 ครั้ง ครอบคลุมกลุ่มเป้าหมายนักเรียนทุกคน (ในทุกปีจะมีการสุ่มตรวจคัดกรองนักเรียน จำนวนร้อยละ 20)</li> <li>2.ให้ยาแบบ Mass Treatment</li> <li>3.ให้สุขศึกษา</li> <li>4.ให้ความรู้กับผู้ปกครอง</li> <li>5.ประเมินพฤติกรรมสุขภาพ 2 ปี ต่อ 1 ครั้ง</li> </ol>
C : สีแดง (ความชุกมากกว่าร้อยละ 10)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.ตรวจคัดกรองค้นหาหนองพยาธิด้วยวิธีการตรวจอุจจาระ 3 ปี ต่อ 1 ครั้ง ครอบคลุมกลุ่มเป้าหมายนักเรียนทุกคน (ในทุกปีจะมีการสุ่มตรวจคัดกรองนักเรียน จำนวนร้อยละ 20)</li> <li>2.ให้ยาแบบ Mass Treatment</li> <li>3.ให้สุขศึกษา</li> <li>4.ให้ความรู้กับผู้ปกครอง</li> <li>5.ประเมินพฤติกรรมสุขภาพทุกปี</li> </ol>

หมายเหตุ : การดำเนินงานตรวจอุจจาระคัดกรองค้นหาหนองพยาธิ 20 % ให้ตรวจคัดกรองนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ทุกคน

### 3. โครงการโรงเรียนและชุมชนต้นแบบควบคุมป้องกันโรคหนองพยาธิ

อำเภอเฉลิมพระเกียรติจังหวัดน่าน เป็นพื้นที่ในแผนภูฟ้าพัฒนาตามพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ทรงมีพระราชดำริให้ดำเนินการควบคุมและป้องกันโรคหนองพยาธิในกลุ่มนักเรียนและประชาชน สำนักพระราชวังจึงได้บรรจุเรื่องการควบคุมและป้องกันโรคหนองพยาธิอยู่ในแผนพัฒนาเด็กและเยาวชนในถิ่นทุรกันดารตามพระราชดำริฯ ฉบับที่ 4 ปี พ.ศ. 2550-2559 เพื่อผลักดันการพัฒนาให้ต่อเนื่องเป็นรูปธรรมมากขึ้น ซึ่งมีเป้าหมายที่จะลดอัตราความชุกของโรคหนองพยาธิในนักเรียนและประชาชนให้เหลือไม่เกินร้อยละ 5

อำเภอเฉลิมพระเกียรติ มีกิจกรรมในการควบคุมโรคหนองพยาธิอย่างต่อเนื่อง ได้แก่ การค้นหาผู้ติดเชื้อโรคหนองพยาธิด้วยการตรวจอุจจาระหาไข่หนองพยาธิและให้ยาบำบัดรักษาทั้งในเด็กนักเรียนและประชาชน ทำการรณรงค์ให้สุขศึกษาเพื่อเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม สนับสนุนคู่มือ สนับสนุนสื่อความรู้ให้แก่โรงเรียนและชุมชน พร้อมกับประสานความร่วมมือหน่วยงานภาครัฐ เอกชนและภาคประชาชนในการดำเนินงาน ซึ่งข้อมูล ปี 2559 พบว่า ประชาชนในอำเภอเฉลิมพระเกียรติดังเดิมยังเป็นโรคหนองพยาธิจำนวนมาก จากผลการดำเนินงานพบว่าอัตราความชุกของโรคหนองพยาธิในโรงเรียนและความชุกของโรคในกลุ่มประชาชนทั่วไปยังเกินกว่าที่กำหนด คือ ไม่ให้เกินร้อยละ 5 ซึ่งชี้ให้เห็นว่ายังเป็นปัญหาสำคัญและส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตประชาชน ดังนั้น จึงได้จัดทำโครงการควบคุมโรงเรียนและชุมชนต้นแบบควบคุมป้องกันโรคหนองพยาธิ ปี 2560 เพื่อให้เกิดกิจกรรมอย่างต่อเนื่องในหมู่บ้านที่มีความชุกสูงและเป็นการเฝ้าระวังป้องกันในโรงเรียนและหมู่บ้าน ต่อไป โดยมีวัตถุประสงค์ ดังนี้ 1. เพื่อพัฒนาให้นักเรียนและครอบครัว เป็นเครือข่ายในการควบคุมป้องกันโรคหนองพยาธิในชุมชน 2. เพื่อจัดกิจกรรมการรณรงค์ควบคุมป้องกันโรคหนองพยาธิในโรงเรียนและชุมชน โดยพื้นที่เป้าหมายและกลุ่มเป้าหมาย นักเรียนและประชาชนในพื้นที่โรงเรียนและชุมชน จำนวน 3 พื้นที่ ได้แก่ 1. โรงเรียนบ้านกิวจันทร์และบ้านกิวจันทร์ ต.ขุนน่าน อ.เฉลิมพระเกียรติ จ.น่าน 2. โรงเรียนบ้านน้ำรีพัฒนาและบ้านน้ำรีพัฒนา ต.ขุนน่าน อ.เฉลิมพระเกียรติ จ.น่าน 3. โรงเรียนบ้านด่านและบ้านด่าน ต.ขุนน่าน อ.เฉลิมพระเกียรติ จ.น่าน ดำเนินงาน ระหว่าง กรกฎาคม – กันยายน 2560

#### วิธีการดำเนินการ

1. จัดทำคำสั่งคณะกรรมการ คณะทำงานประชุมคณะทำงานเพื่อทบทวน วางแผน และสรุปแนวทางการดำเนินโครงการ กลุ่มวิทยากร



2. ประชุมชี้แจงโครงการโรงเรียนและชุมชนต้นแบบควบคุมป้องกันโรค หนองพยาธิ คืบข้อมูลสรุปผลการตรวจรักษาโรคหนองพยาธิและชี้แจงแนวทางการรณรงค์ ป้องกันและควบคุมโรค ในพื้นที่เป้าหมายชุมชนต้นแบบ

3. จัดเวทีคืบข้อมูลสรุปผลการตรวจรักษาโรคหนองพยาธิและชี้แจงแนวทางการ รณรงค์ป้องกันและควบคุมโรคหนองพยาธิ ให้ความรู้ เสวนาครอบครัวตัวอย่างควบคุมป้องกัน หนองพยาธิ และแสดงผลงานการประกวดของนักเรียน จัดกิจกรรมรณรงค์สร้างกระแสควบคุม ป้องกันโรคหนองพยาธิ ได้แก่ เขียนคำขวัญ, วาดภาพ, เต้นประกอบเพลงล้างมือบ่อยๆ แก่กลุ่มครู นักเรียน ผู้ปกครองและประชาชนในพื้นที่เป้าหมาย โรงเรียนชุมชนละ 1 ครั้ง \* 3 ครั้ง กลุ่มเป้าหมาย คือ นักเรียน ครู และผู้ปกครอง

4. จัดกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในครอบครัวและชุมชน

4.1 กิจกรรมครอบครัวปลอดโรคหนองพยาธิ ได้แก่

- ถ่ายยารักษาโรคหนองพยาธิให้ทุกครัวเรือนตามชนิดที่ตรวจพบ
- รณรงค์แม่บ้านในครอบครัวเรื่องการปรุงอาหารสุกสะอาด ไม่กินดิบ น้ำดื่ม สะอาด ใช้ส้วมสะอาด

4.2 กิจกรรมหมู่บ้านปลอดโรคหนองพยาธิ ในทุกหมู่บ้าน

- จัดกิจกรรมสอนสุขศึกษาเรื่องการป้องกันและควบคุมโรคหนองพยาธิ
- รณรงค์อาสาสมัครชุมชน อสม. และผู้นำชุมชนต้นแบบการไม่กินดิบ
- รณรงค์การมีและใช้มาตรการชุมชนในการป้องกันและควบคุมโรค หนองพยาธิ

5. จัดเวทีสรุปผลการดำเนินงานและสรุปเป็นแนวทางการดำเนินงานของอำเภอ

#### งบประมาณ

ใช้งบประมาณสนับสนุนจากสำนักโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรค กระทรวง สาธารณสุข ปีงบประมาณ 2560 โอนไว้ที่สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดน่าน สำหรับดำเนินการใน อำเภอเฉลิมพระเกียรติจำนวน 60,000 บาท (หกหมื่นบาทถ้วน) เพื่อใช้ในการดำเนินโครงการ เช่น 1. ประชุมเจ้าหน้าที่สาธารณสุขคณะทำงานเพื่อทบทวน วางแผน และสรุปแนวทางการดำเนิน โครงการ 2. การประชุมเชิงปฏิบัติการชี้แจงโครงการ โรงเรียนและชุมชนต้นแบบควบคุมป้องกัน โรคหนองพยาธิ คืบข้อมูลสรุปผลการตรวจรักษาโรคหนองพยาธิและชี้แจงแนวทางการรณรงค์ ป้องกันและควบคุมโรคในพื้นที่เป้าหมายชุมชนต้นแบบ กลุ่มเป้าหมาย คือ ผู้นำชุมชน ตัวแทน ประชาชนหมู่บ้านละ 3 คน จำนวน 3 หมู่บ้าน (9คน) ครูโรงเรียนละ 2 คน จำนวน 3 หมู่บ้าน ( 6 คน)

และบุคลากรสาธารณสุข 9 คน 3. จัดเวทีคืนข้อมูลสรุปผลการตรวจรักษาโรคหนองพยาธิและชี้แจงแนวทางการรณรงค์ป้องกันและควบคุมโรคหนองพยาธิ ให้ความรู้ เสวนาครอบครัวตัวอย่างควบคุมป้องกันหนองพยาธิ และแสดงผลงานการประกวดของนักเรียน จัดกิจกรรมรณรงค์สร้างกระแสควบคุมป้องกันโรคหนองพยาธิ ได้แก่ เขียนคำขวัญ, วาดภาพ, เต้นประกอบเพลงล้างมือบ่อยๆ แก่กลุ่มครู นักเรียน ผู้ปกครองและประชาชนในพื้นที่เป้าหมาย โรงเรียนชุมชนละ 1 ครั้ง รวม 3 ครั้ง กลุ่มเป้าหมาย คือ นักเรียน ครู และผู้ปกครอง ซึ่งการประเมินผลโครงการจาก 2 ประเด็น 1. ทุกหมู่บ้านมีอาสาสมัครชุมชนและเครือข่ายให้ช่วยควบคุมป้องกันโรคหนองพยาธิ 2. ทุกหมู่บ้านมีกิจกรรมรณรงค์ควบคุมป้องกันโรคหนองพยาธิ ผลที่คาดว่าจะได้รับ 1. ประชาชนรับรู้และตระหนักถึงความสำคัญในการควบคุมและป้องกันโรคหนองพยาธิ 2. ชุมชน มีและใช้มาตรการป้องกันและควบคุมโรคหนองพยาธิอย่างต่อเนื่อง 3. ความชุกของโรคหนองพยาธิในนักเรียนและประชาชนลดลง

#### 4. แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินผล

##### 4.1 ความหมายและความสำคัญการประเมินผล

การประเมินผลเป็นสิ่งจำเป็นต่อกิจกรรม โครงการ หรืองานใด ๆ โดยพิจารณาความสำคัญของการประเมินผลได้จากหลากหลายประเด็น เช่น กระบวนการอย่างมีระบบและต่อเนื่องที่จะวัดความสำเร็จหรือล้มเหลวของงาน โดยนำผลที่จะประเมินได้มาปรับปรุงวิธีดำเนินงาน เพื่อให้แผนงานหรือโครงการบรรลุวัตถุประสงค์ และเป็นการพิจารณาค่าของผลงานที่ได้รับ ด้วยการเปรียบเทียบผลงานที่เกิดขึ้นกับความต้องการที่กำหนดไว้ นอกจากนั้นแล้วยังเป็นการตรวจสอบว่างานที่ทำได้ผลดีหรือไม่เพียงไร ทั้งนี้อาจจะเป็นการประเมินผลระหว่างการดำเนินงาน เพื่อนำผลไปพิจารณาปรับปรุงแผนงานหรือกระบวนการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น หรืออาจจะเป็นการประเมินผลสรุปรวมตลอดโครงการว่าตั้งแต่ทำมาจนถึงสิ้นสุดโครงการนั้น ได้ผลดีหรือไม่เพียงไร และเป็นกระบวนการเชิงระบบที่มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับใกล้ชิดกับการตัดสินใจทั้งในระดับผู้ปฏิบัติงาน ผู้บริหารโครงการ และผู้กำหนดนโยบาย (บุญธรรม กิจปรีดาปริสุทธิ, 2553)

การประเมินผลจำเป็นที่จะต้องอาศัยเกณฑ์บางประการในการศึกษา ซึ่งได้รับการพัฒนาขึ้นตามจุดมุ่งหมายของการใช้ ได้แก่ ประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพ ความพอเพียง ความเสมอภาค ความเป็นธรรม ซึ่งเกณฑ์ประสิทธิผล คือเปรียบเทียบผลลัพธ์และผลกระทบของนโยบาย แผนงาน โครงการ กับวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ สำหรับเกณฑ์ประสิทธิภาพนั้น คือการเปรียบเทียบ

ปัจจัยนำเข้ากับผลลัพธ์และผลกระทบของนโยบาย แผนงาน โครงการ ส่วนเกณฑ์ความพอเพียง คือ เปรียบเทียบผลลัพธ์และผลกระทบของนโยบาย แผนงาน โครงการ กับความต้องการทั้งหมดของ สังคมหรือขอบเขตทั้งหมดของปัญหา นอกจากนั้นแล้วยังมีเกณฑ์ความเสมอภาค คือเปรียบเทียบ โอกาสที่จะได้รับบริการสาธารณะตามนโยบาย แผนงาน โครงการ มีความเท่าเทียมกัน สำหรับ ประชาชนทุกกลุ่มทุกพวกหรือไม่ และเกณฑ์ความเป็นธรรม คือเปรียบเทียบว่าประชาชนผู้ เสียเปรียบในสังคมได้รับผลลัพธ์และผลกระทบของนโยบาย แผนงาน โครงการ ในสัดส่วนเช่นใด เมื่อพิจารณาร่วมกับประชาชนผู้ได้เปรียบในสังคม (ปुरुชัย เปี่ยมสมบูรณ์, 2550)

### นิยาม

การประเมินผล(Evaluation) เป็นกระบวนการจัดรูปแบบ กำหนดขอบเขต รวบรวม วิเคราะห์และเสนอข้อมูลข่าวสารที่เหมาะสม เป็นประโยชน์ เพื่อการวินิจฉัย ตัดสินทางเลือกที่ เหมาะสมในการดำเนินแผนงาน/โครงการต่างๆ และสามารถเปรียบเทียบผลการปฏิบัติงานจริงกับ ผลที่คาดว่าจะได้รับ โดยรวบรวมข้อมูลต่างๆของแผนงาน/โครงการ ที่ครอบคลุม 2 ส่วน คือการ ประเมินผลความก้าวหน้าของโครงการ(Formative Evaluation) ซึ่งเป็นการประเมินผลขณะกำลัง ดำเนินการอยู่ โดยวัตถุประสงค์เพื่อปรับปรุงสิ่งที่กำลังดำเนินงานอยู่ในปัจจุบันนี้ให้ดีขึ้น และการ ประเมินผลหลังเสร็จโครงการ(Summative Evaluation) ซึ่งเป็นการสรุปผลทั้งหมดหลังจากที่ โครงการดำเนินการเสร็จสิ้นลงแล้ว เพื่อหาข้อสรุปจุดบกพร่อง ปัญหาอุปสรรค และนำข้อมูล ดังกล่าวมาใช้ในการตัดสินใจจัดทำโครงการในปีต่อไป ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า การประเมินผล หมายถึงการรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้ประมว้ขึ้นจากการดำเนินงานที่ได้จากการเก็บ รวบรวมจากวิธีการสอบถาม ทดสอบ สังเกต และวิธีการอื่นๆแล้วนำมาวิเคราะห์ เพื่อที่จะตัดสินใจ ว่าการดำเนินงานนั้นมีคุณค่าในการบรรลุวัตถุประสงค์ของการดำเนินงานนั้นมากน้อยเพียงใด เป็น กระบวนการที่เกี่ยวกับการตัดสินใจคุณค่าของโครงการ โดยจุดมุ่งหมายเพื่อหาข้อมูลต่างๆเกี่ยวกับ จุดมุ่งหมาย กิจกรรม ผลกระทบ และค่าใช้จ่ายโครงการ (มสธ.,การบริหารจัดการเพื่อการพัฒนา ระบบสุขภาพ หน่วยที่ 11-15 หน้าที่ 14-3)

ประเมินผล หรือมักเรียก "การติดตามประเมินผล" เป็นกระบวนการดำเนินงานด้าน การกำกับควบคุม เพื่อติดตามความก้าวหน้าของภารกิจและหรือประเมินว่าภารกิจสำเร็จตาม วัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่ การติดตามประเมินผล โดยปกติจะต้องกำหนดดัชนีการติดตาม ประเมินผลเพื่อเป็นเกณฑ์ในการพิจารณาว่าสถานการณ์ที่ตรวจสอบวัดได้นั้นบรรลุหรือไม่บรรลุ เมื่อเทียบกับเกณฑ์หรือดัชนีที่กำหนดประโยชน์ของการติดตามประเมินผลไม่เพียงแต่ช่วยให้ทราบ ความก้าวหน้า และหรือความล้มเหลวของการดำเนินการ โดยใช้ดัชนีประเมินว่าการดำเนินการใกล้ ถึงเป้าหมายที่กำหนดแค่ไหนเพียงไรแล้ว ยังสามารถช่วยให้วิเคราะห์เพิ่มเติมให้ทราบปัจจัยเหตุ

แห่งความสำเร็จและความล้มเหลวดังกล่าวได้ ทำให้เกิดประโยชน์ในการปรับปรุงแนวทางดำเนินการต่อไปได้

การประเมิน มีความหมายใน 2 นัย คือ หากเป็นการประเมินในความหมายของ การวัดผล จะเป็นการประเมินที่ได้พัฒนาตามหลักการทางวิทยาศาสตร์ของการวัด โดยเน้นความเป็นปรนัยในเชิงประจักษ์ ความเที่ยงตรงของการวัด ความเป็นมาตรฐานของเครื่องมือที่ใช้วัด และการตีความหมายจากคะแนนที่วัดได้ แต่ถ้าเป็นการประเมินในความหมายของการวิจัย เป็นการประเมินที่ได้นำระเบียบวิธีวิจัยมาประยุกต์ใช้เพื่อตัดสิน และพัฒนา โครงการให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผล (สุวิมล ตรีภานันท์, 2548 : 2)

การวิจัยประเมินผล หมายถึง กระบวนการให้ได้มาซึ่งสารสนเทศเกี่ยวกับความก้าวหน้าโครงการ และความสำเร็จของโครงการ อันเป็นเครื่องบ่งชี้ถึงคุณค่าของโครงการ กล่าวคือ เป็นเครื่องแสดงว่าโครงการได้ดำเนินไปแล้วได้ผลตามวัตถุประสงค์ของโครงการมากน้อยเพียงใดตลอดจนในอนาคตควรจะดำเนินการอย่างไร ซึ่งเป็นการพัฒนาคุณค่าโดยใช้ผลงานในอดีตและพิจารณาถึงศักยภาพ และทางเลือกในการดำเนินงานในอนาคตต่อไปด้วย (สมหวัง พิธิยานุวัฒน์, 2549 : 105 - 106)

การประเมินโครงการ หมายถึง กระบวนการให้ได้มาซึ่งสารสนเทศ หรือข้อเท็จจริงเกี่ยวกับโครงการใดโครงการหนึ่งเพื่อช่วยให้ผู้บริหารโครงการสามารถตัดสินใจถูกต้องมากยิ่งขึ้น (สมหวัง พิธิยานุวัฒน์, 2549 : 12)

#### 4.2 ทฤษฎีและโมเดลการประเมิน

ทฤษฎีการประเมินมีด้วยกันหลายทฤษฎี แต่ละทฤษฎีมีวัตถุประสงค์เฉพาะของการใช้ในการประเมินที่แตกต่างกันและล้วนมีจุดเด่นจุดด้อยและข้อจำกัดในการนำไปใช้ไม่เหมือนกัน ดังนั้น การประเมินโครงการใดโครงการหนึ่ง จึงไม่ควรยึดติดในเรื่องของแบบจำลองหรือโมเดลการประเมินเพียงอย่างเดียว แต่ต้องพิจารณาถึงสภาพแวดล้อมและวัตถุประสงค์ของการประเมินโครงการ รวมทั้งองค์ประกอบอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องการใช้โมเดลนั้นๆ ตลอดจนประโยชน์ที่จะได้รับจากการใช้โมเดลนั้น เป็นสำคัญควบคู่กันไปด้วย

นอกจากนี้ การประเมินโครงการที่อิงทฤษฎีการประเมินหรือการประยุกต์ใช้ทฤษฎีการประเมิน ควรมีลักษณะพื้นฐานของความเป็นวิทยาศาสตร์ 5 ประการ คือ 1) มีการใช้วิธีวิทยาเชิงทฤษฎี (Methodology) ในการตัดสินคุณค่าของโครงการ 2) มีการวิเคราะห์เนื้อหาเชิงทฤษฎี(Content) อย่างถูกต้อง 3) กระบวนการประเมินต้องแสดงรูปแบบที่มีโครงสร้างอย่างเป็นระบบ(Systematic Structure) 4) ขั้นตอนต่างๆ ของการประเมินต้องมีความสอดคล้องที่สมเหตุสมผลในเชิงทฤษฎีที่ยอมรับได้ 5) มีความชัดเจนในการอธิบายธรรมชาติของการประเมิน

จากแนวคิดและทฤษฎีที่ได้รับการพัฒนามาหลายยุคหลายสมัย ทำให้เกิดเป็น โมเดล (Model) การประเมินต่าง ๆ ภายใต้ความเชื่อและปรัชญาส่วนบุคคลที่แตกต่างกัน ไป ดังโมเดลที่จะกล่าวต่อไปนี้ (เยาวดี ราชชัยกุล, 2548 : 72 - 75)

โมเดลการประเมินของไทเลอร์ (Tyler's Rationale and Model of Evaluation) เป็นแนวคิดของการประเมินในระดับชั้นเรียน โดยมีความเห็นว่าการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน จะมีส่วนร่วมในการพัฒนาการเรียนการสอน ดังนั้น การประเมินในความเห็นของไทเลอร์จึงหมายถึง การเปรียบเทียบระหว่างสิ่งที่ผู้เรียนสามารถกระทำได้จริงหลังการจัดการเรียนการสอนกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมซึ่งได้กำหนดขึ้นไว้ก่อนการเรียนการสอน

โมเดลการประเมินของครอนบาค (Cronbach's Concepts and Model) มีความเห็นว่าการประเมินเป็นการเก็บรวบรวมข้อมูล และการใช้สารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับการจัดโปรแกรมทางการศึกษา และการประเมินนั้น ไม่ควรจะทำโดยการใช้แต่เพียงแบบทดสอบอย่างเดียว แต่ควรใช้แนวทางการประเมินอีก 4 แนวทางด้วยกัน ซึ่งได้แก่ (1) การศึกษากระบวนการ (2) การวัดศักยภาพของผู้เรียน (3) การวัดทัศนคติ (4) การติดตามผล

โมเดลการประเมินของสคริฟเวน (Scriven's Evaluation Ideologies and Model) มีความเห็นว่าการประเมินเป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการรวบรวมหรือประมวลข้อมูลเป้าหมายสำคัญของการประเมินคือ การให้ข้อ ตัดสินสินคุณค่าของกิจกรรม ดังนั้นประเภทของการประเมินจึงมี ๒ ลักษณะ คือ การประเมินระหว่างดำเนินการ (Formative Evaluation) และการประเมินผลรวมหรือการประเมินสรุปรวม (Summative Evaluation) นอกจากนี้สคริฟเวนยังได้เสนอว่าสิ่งที่ต้องประเมินมี 2 ส่วนคือ 1) การประเมินเกณฑ์ภายในซึ่งเป็นการประเมินในส่วนที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล และคุณภาพของคุณลักษณะต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับ การดำเนินโครงการ เช่น เป้าหมาย โครงสร้าง วิธีการตลอดจนทัศนคติของบุคลากรที่รับผิดชอบในการดำเนินโครงการ ความเชื่อถือจากสาธารณชนและข้อมูลอื่น ๆ ในอดีตที่เกี่ยวข้องกับ โครงการนั้น ๆ 2) การประเมินความคุ้มค่า เป็นการประเมินในส่วนซึ่งเป็นผลที่มีต่อผู้รับบริการจากการดำเนินโครงการ จึงจัดว่าเป็นการตัดสินคุณค่าของโครงการ โดยอิงเกณฑ์ภายนอก และต่อมาสคริฟเวน ได้เสนอแนวคิด

การประเมินที่ไม่ยึดวัตถุประสงค์เป็นหลัก เพิ่มขึ้นอีกหนึ่งโมเดลการประเมินที่ไม่ยึด ตัววัตถุประสงค์เป็นหลัก (Goal - Free Evaluation) ไม่ได้หมายความว่า จะไม่ประเมินผลที่เกิดขึ้นจากวัตถุประสงค์ของโครงการ แต่การประเมินแบบนี้



นอกจากมีการพิจารณาวัตถุประสงค์ของโครงการแล้ว ยังต้องมีการคัดเลือกข้อมูล ข่าวสารอื่น ๆ ซึ่งเกี่ยวข้องกับโครงการด้วย โดยออกแบบการประเมินให้ยืดหยุ่นได้และสามารถ รวบรวมสารสนเทศที่มีคุณค่าต่อการตัดสินใจโครงการด้วยเช่นกัน

โมเดลการประเมินของสเตก (Stake's Concepts and Model of Evaluation) เป็น การประเมินที่มุ่งเน้นการเก็บรวบรวมข้อมูลจากหลาย ๆ แหล่ง เพื่อนำมาจัดทำให้เป็นระบบระเบียบ และมีความหมายในการประเมินจะสื่อความหมายที่เป็นความสอดคล้องเชิงเหตุผล คือ ความสัมพันธ์เชิงเหตุและผลของปัจจัยเบื้องต้นรวมทั้งการปฏิบัติและผลผลิต ซึ่งนักประเมินจะต้อง หารมาตรฐานในแต่ละส่วนแล้ว ตัดสินคุณค่า ให้เหมาะสมแบบจำลองของสเตกเป็นแบบจำลองที่มีการ พัฒนาขึ้นในช่วงปี ค.ศ.1967 - 1970และมีลักษณะคล้ายกับแบบจำลองของชิบ (CIPP Model) แต่เป็นแบบจำลองซึ่งมีแนวคิดในการประเมินที่มุ่งเน้นการสื่อสารแบบธรรมชาติ เพื่อให้ได้มาซึ่ง ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพของโครงการตามความเป็นจริงในทางปฏิบัติเป็นแบบจำลองที่มีขั้นตอนการ ประเมินที่ให้ความสำคัญกับสิ่งต่อไปนี้ คือ 1) การพูดคุยปฏิสัมพันธ์กับผู้จัดทำโครงการ บุคลากร ของโครงการ ตลอดจนประชากร เป้าหมายของโครงการ 2) การระบุขอบเขตของโครงการจาก เอกสาร 3) ภาพรวมเกี่ยวกับกิจกรรมของโครงการ 4) การระบุหรือการกำหนดวัตถุประสงค์และจุด สนใจของโครงการให้ชัดเจน 5) การสร้างกรอบแนวความคิดเกี่ยวกับประเด็นและปัญหา 6) การ ระบุข้อมูลที่ใช้ในการอ้างอิง 7) การเลือกผู้สังเกตกรรมการ และเครื่องมือประเมิน 8) การสังเกตสิ่ง ที่กำหนดไว้ให้สังเกต 9) การจัดเรื่องหรือประเด็นที่จะประเมิน 10) การตรวจสอบความถูกต้องที่จะ สนับสนุนหรือไม่สนับสนุน ข้อค้นพบ 11) การจำแนกรายละเอียดเพื่อจัดรูปแบบให้เหมาะสมกับ ผู้รับการประเมินผลโครงการ (สุชาติประสิทธิ์ รัฐสินธุ์, 2545 : 69 และ 74 – 75)

แนวคิดการประเมินของอัลกิน (Alkin's Concept of Evaluation) เป็นการประเมิน โดย ใช้กระบวนการของการคัดเลือกข้อมูลและการจัดระบบสารสนเทศที่มีประโยชน์ เพื่อนำเสนอต่อผู้ ที่มีอำนาจในการตัดสินใจ หรือเพื่อเลือกแนวทางในการทำกิจกรรมหรือ โครงการใด ๆ แนวคิดการ ประเมินของแฮมมอนด์ (Hammond's Concepts and Model of Evaluation) มุ่งเน้นเกี่ยวกับ การ ประเมินทางการศึกษาระดับท้องถิ่น เป็นการประเมินอย่างมีระบบ มีจุดเน้นที่ควรกำหนดและมีการ วัดผลตามวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม ผลจากการประเมินเป็นปัจจัยเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับการ จัดการเรียนการสอน และผลสัมฤทธิ์ ด้านพฤติกรรมของผู้เรียน

แนวคิดการประเมินของโปรวัส (Provus's Discrepancy Evaluation) คือ การกำหนด เกณฑ์มาตรฐานการค้นหาละหว่างระหว่างภาวะที่เป็นจริงกับเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดเพื่อใช้ภาวะ ดังกล่าวเป็นตัวชี้หรือระบุข้อบกพร่องของ โครงการ แนวคิดนี้ถือว่าการประเมินจะต้องดำเนินไป ควบคู่กับโครงการ



แนวคิดการประเมินของสตัฟเฟิลบีม หรือโมเดลชิป (Stufflebeam's or CIPP Model) ได้ให้ความหมายของการประเมินว่าเป็นกระบวนการให้ได้มาซึ่งสารสนเทศที่มีประโยชน์เพื่อนำ 1) ประเมินสถานะแวดล้อม 2) การประเมินตัวป้อนเข้า 3) การประเมินกระบวนการ และ 4) การประเมินผลผลิตที่เกิดขึ้น

แนวคิดการประเมิน “CPO” เป็นโมเดลที่พัฒนามาจากแนวคิดเกี่ยวกับ 1) การเจรจาต่อรอง 2) การให้ความสำคัญแก่ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย เพื่อให้ผลการประเมินเป็นที่ยอมรับและนำไปใช้ประโยชน์ได้เป็นอย่างดี 3) การประเมินที่เป็นระบบและตั้งอยู่บนพื้นฐานของคุณธรรมที่ดีงาม 4) การประเมินที่สอดคล้องกับบริบทซึ่งเป็นสภาพแวดล้อมของโครงการ (เยาวดี ราชชัยกุล, 2548 :318)

อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาวัตถุประสงค์ของการประเมินในแต่ละแนวคิด/โมเดลดังกล่าวข้างต้น สามารถจำแนกรูปแบบการประเมินได้ 2 กลุ่ม คือ

1. กลุ่มรูปแบบการประเมินเพื่อการตัดสินใจ (Decision Oriented Evaluation) นักประเมินในกลุ่มนี้ มีความเชื่อในการประเมินที่เป็นระบบ โดยมีขั้นตอนการประเมินที่ครบวงจร ซึ่งให้สารสนเทศเพื่อการตัดสินใจที่เหมาะสม และสามารถนำผลจากการประเมิน ไปใช้ในการตัดสินใจสำหรับบริหารงานได้เป็นอย่างดี

2. กลุ่มรูปแบบการประเมินเพื่อการตัดสินใจคุณค่า (Value Oriented Evaluation) นักประเมินในกลุ่มนี้ มีความเห็นว่าการประเมินเป็นการให้คุณค่าหรือตีราคาสິงที่ถูกประเมิน หรือโครงการที่ถูกประเมิน ซึ่งปัจจุบันนิยมนำมาใช้กับโครงการเพื่อให้บริการสังคม หรือโครงการเพื่อการพัฒนาต่างๆของรัฐบาล ซึ่งมักจะมีความซับซ้อน จึงต้องอาศัยวิธีการประเมินทั้งแบบมีระบบและแบบวิธีตามธรรมชาติ (Natural Approach) ควบคู่กันไป โดยให้ความสำคัญกับผลผลิตที่เกิดขึ้นจากโครงการทั้งหมด แม้จะเป็นผลกระทบก็ถือเป็นข้อมูลสำคัญต่อการตัดสินใจคุณค่าเช่นกัน ตัวอย่างนักประเมินที่มีความเชี่ยวชาญในกลุ่มนี้ ได้แก่ สตรีเฟเวน (1967) กลาส (1969) เวอร์เชนและเซนเดอร์ (1973) สเตท (1974) ไฮสเนอร์ (1979) เฮวส์ (1980) กูบาและ ลินคอล์น (1981)

นอกจากการจัดกลุ่มรูปแบบการประเมินตามวัตถุประสงค์ของการประเมินในแต่ละแนวคิด/โมเดลดังกล่าวข้างต้นแล้วยังมีการแบ่งรูปแบบการประเมินโดยอาศัยเกณฑ์การพิจารณาในด้านพัฒนาการของรูปแบบการประเมิน ซึ่งแบ่งเป็น 4 ยุคคือ ยุคที่ 1 เป็นรูปแบบการประเมินซึ่งมีลักษณะเช่นเดียวกับการวัดผล ยุคที่ 2 เป็นรูปแบบการประเมินซึ่งมีลักษณะเป็นการอธิบายหรือการพรรณนา โดยคำนึงถึงวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้เป็นหลัก ยุคที่ 3 เป็นรูปแบบการประเมินที่ต้องใช้การพินิจพิจารณาอย่างรอบคอบ เพราะมีขั้นตอนที่ละเอียดอ่อน และเป็นระบบมากขึ้นและยุคที่ 4 เป็นยุคที่มีการประเมินในแบบการเจรจาต่อรอง (Negotiator) ซึ่งเป็นรูปแบบการประเมินที่เปิดโอกาส

ให้ทุก ๆ ฝ่ายที่เกี่ยวข้องได้พูดคุยกันอย่างเกี่ยวกับปัญหาที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการที่ผ่านมา โดยอาศัยข้อค้นพบที่ได้รับจากการประเมินโครงการนั้นๆเป็นพื้นฐานสำคัญ

การประเมินผลตามตัวแบบ CIPP Model เป็นการประเมินที่ครอบคลุมองค์ประกอบของระบบทั้งหมด ผู้ประเมินจะต้องกำหนดวัตถุประสงค์ของการประเมินที่ครอบคลุมทั้ง 4 ด้าน กำหนดประเด็นของตัวแปรหรือตัวชี้วัด กำหนดแหล่งข้อมูลผู้ให้ข้อมูล กำหนดเครื่องมือการประเมิน วิธีการที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล กำหนดแนวทางการวิเคราะห์ข้อมูล และเกณฑ์การประเมินที่ชัดเจน (วราเชษ จันทรศร และ ไพโรจน์ ภัทรนรากุล, 2541)

## 5. การประเมินผลตามรูปแบบ CIPP Model

แดเนียล แอล สตัฟเฟิลบีม (Daneil L. Stufflebeam) ได้ให้ความหมายของการประเมินไว้ว่าเป็นกระบวนการของการเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลข่าวสาร เพื่อนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ในการตัดสินใจเลือกทางเลือกที่เหมาะสม การประเมินโดยรูปแบบ CIPP Model คำว่า CIPP ย่อมาจากคำว่า Context (บริบทหรือสภาวะแวดล้อม) Input (ปัจจัยนำเข้า) Process (กระบวนการ) และ Product (ผลการดำเนินงาน) กำหนดให้มีการประเมินทั้งระบบ ใน 4 ด้าน (ชเนศ ขาเกิด, 2552)

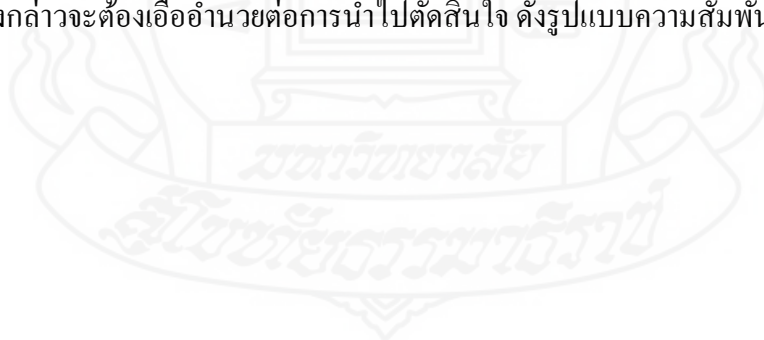
1. การประเมินด้านบริบทหรือสภาวะแวดล้อม (Context Evaluation : C) เป็นการประเมินให้ได้ข้อมูลสำคัญ เพื่อช่วยในการกำหนดวัตถุประสงค์ของโครงการ ความเป็นไปได้ของโครงการ เป็นการตรวจสอบว่าโครงการที่จะทำสนองปัญหาหรือความต้องการจำเป็นที่แท้จริงหรือไม่ วัตถุประสงค์ของโครงการชัดเจน เหมาะสม สอดคล้องกับนโยบายขององค์กรหรือไม่ เป็นโครงการที่มีความเป็นไปได้ในแง่ของโอกาสที่จะได้รับการสนับสนุนจากองค์กรต่าง ๆ หรือไม่ การประเมินสภาวะแวดล้อมจะช่วยในการตัดสินใจเกี่ยวกับเรื่องโครงการควรจะทำในสภาวะแวดล้อมใด ต้องการจะบรรลุเป้าหมายอะไร หรือต้องการบรรลุวัตถุประสงค์เฉพาะอะไร เป็นต้น

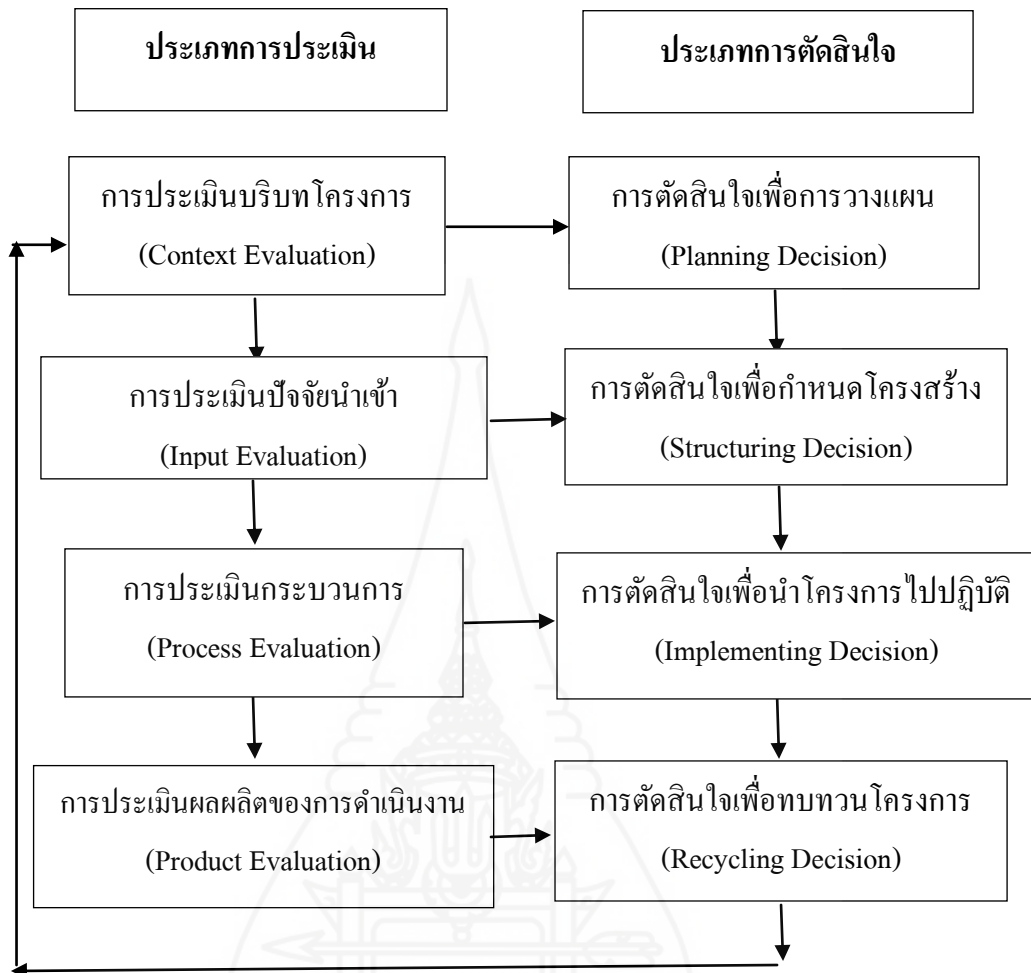
2. การประเมินปัจจัยนำเข้า (Input Evaluation : I) เป็นการประเมินเพื่อพิจารณาถึงความเป็นไปได้ของโครงการ ความเหมาะสม และความพอเพียงของทรัพยากรที่จะใช้ในการดำเนินโครงการ เช่น งบประมาณ บุคลากร วัสดุอุปกรณ์ เวลา รวมทั้งเทคโนโลยีและแผนการดำเนินงาน การประเมินผลแบบนี้จะทำโดยใช้เอกสารหรืองานวิจัยที่มีผู้ทำไว้แล้วหรือใช้วิธีการวิจัยนำร่องเชิงทดลอง (Pilot Experimental Project) ตลอดจนอาจให้ผู้เชี่ยวชาญมาทำงานให้ อย่างไรก็ตามการประเมินผลนี้จะต้องสำรวจสิ่งที่มีอยู่เดิมก่อนว่ามีอะไรบ้าง และตัดสินใจว่าจะใช้วิธีการใด ใช้แผนการดำเนินงานแบบไหนและต้องใช้ทรัพยากรจากภายนอกหรือไม่

3. การประเมินกระบวนการ (Process Evaluation : P ) เป็นการประเมินระหว่าง การดำเนินงานโครงการ เพื่อหาข้อบกพร่องของการดำเนิน โครงการที่จะใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนา แก้ไข ปรับปรุง ให้การดำเนินการช่วงต่อไปมีประสิทธิภาพมากขึ้นและเป็นการตรวจสอบกิจกรรม เวลา ทรัพยากรที่ใช้ในโครงการ ภาวะผู้นำ การมีส่วนร่วมของประชาชนในโครงการ โดยมีการ บันทึกไว้เป็นหลักฐานทุกขั้นตอน การประเมินกระบวนการนี้จะเป็นประโยชน์อย่างมากต่อการ ค้นหาจุดเด่น หรือจุดแข็ง (Strengths) และจุดด้อย (Weakness) ของนโยบาย/แผนงาน/โครงการ มักจะไม่สามารถศึกษาได้ภายหลังจากสิ้นสุดโครงการแล้ว การประเมินกระบวนการจะมีบทบาท สำคัญในเรื่องการให้ข้อมูลย้อนกลับเป็นระยะ ๆ เพื่อการตรวจสอบการดำเนินของโครงการ โดยทั่วไปการประเมินกระบวนการมีจุดมุ่งหมายเพื่อหาข้อบกพร่องของโครงการในระหว่างที่มีการ ปฏิบัติการ หรือการดำเนินงานตามแผน เพื่อหาข้อมูลต่าง ๆ ที่จะนำมาใช้ในการตัดสินใจเกี่ยวกับ การดำเนินงานของโครงการและเพื่อการเก็บข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้จากการดำเนินงานของโครงการ

4. การประเมินผลผลิตของการดำเนินงาน (Product Evaluation: P) เป็นการประเมิน เพื่อเปรียบเทียบผลผลิตที่เกิดขึ้นกับวัตถุประสงค์ของ โครงการ หรือความต้องการ/ เป้าหมายที่ กำหนดไว้ รวมทั้งการพิจารณาในประเด็นของการยุบ เลิก ขยาย หรือปรับเปลี่ยนโครงการและการ ประเมินผล เรื่องผลกระทบ (Impact) และผลลัพธ์ (Outcomes) ของนโยบาย / แผนงาน / โครงการ โดยอาศัยข้อมูลจากการประเมินสถานะแวดล้อม ปัจจัยเบื้องต้นและกระบวนการร่วมด้วย

แนวคิดและเป้าหมายของการประเมินตามที่สตีฟเฟิลบีมได้เสนอมาแล้วนั้นก็เพื่อ ประโยชน์ต่อการตัดสินใจดำเนิน โครงการแต่ละประเภท และเห็นได้ชัดว่าการประเมินแต่ละ ประเภทดังกล่าวจะต้องเอื้ออำนวยต่อการนำไปตัดสินใจ ดังรูปแบบความสัมพันธ์ในแผนภาพที่ 2.1





ภาพที่ 2.11 แสดงรูปแบบความสัมพันธ์ของการประเมินการตัดสินใจ

ที่มา : ธเนศ ขาเกิด (2552)

จากภาพที่ 2.11 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการประเมินกับการตัดสินใจในแบบจำลอง CIPP การประเมินบริบทโครงการจะช่วยในการตัดสินใจเกี่ยวกับการวางแผนในการกำหนดวัตถุประสงค์ การประเมินปัจจัยนำเข้าเป็นการตัดสินใจเกี่ยวกับโครงสร้างเพื่อกำหนดรูปแบบของโครงการ การประเมินกระบวนการเป็นการตัดสินใจในด้านการประยุกต์ใช้เพื่อควบคุมการดำเนินการของโครงการ การประเมินผลผลิตช่วยในการประเมินผลสำเร็จของโครงการ

ประเภทของการตัดสินใจที่สอดคล้องกับประเด็นที่ประเมินผล 4 ประเภทคือ

1) การตัดสินใจเพื่อการวางแผน (Planning Decisions) เป็นการตัดสินใจที่ใช้ข้อมูลจากการประเมินบริบทโครงการที่ได้นำไปใช้ในการกำหนดจุดประสงค์ของโครงการ ให้สอดคล้องกับแผนการดำเนินงาน

2) การตัดสินใจเพื่อกำหนดโครงสร้างของโครงการ (Structuring Decisions) เป็นการตัดสินใจที่ใช้ข้อมูลจากปัจจัยนำเข้าที่ได้นำไปใช้ในการกำหนดโครงสร้างของแผนงาน และขั้นตอนของการดำเนินการของโครงการ

3) การตัดสินใจเพื่อนำโครงการไปปฏิบัติ (Implementation Decisions) เป็นการตัดสินใจที่ใช้ข้อมูลจากการประเมินกระบวนการ เพื่อพิจารณาควบคุมการดำเนินการให้เป็นไปตามแผน และปรับปรุงแก้ไขการดำเนินการให้มีประสิทธิภาพมากที่สุด

4) การตัดสินใจเพื่อทบทวนโครงการ (Recycling Decisions) เช่น การตัดสินใจเพื่อใช้ข้อมูลจากการประเมินผลผลิต (Output) ที่เกิดขึ้น เพื่อพิจารณาการยุติ / ล้มเลิก หรือขยายโครงการที่จะนำไปใช้ในโอกาสต่อไป

## 6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แจ่มจันทร์ ริละชาติ (2561) ได้ศึกษาการพัฒนาโปรแกรมการป้องกันโรคหนองพยาธิที่ติดต่อดูดินในเด็กก่อนวัยเรียน ชาวไทยภูเขาและผู้ปกครอง ในอำเภออมก๋อย จังหวัดเชียงใหม่ พบว่าโรคหนองพยาธิที่ติดต่อดูดิน ยังคงเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญในกลุ่มชาวไทยภูเขาของประเทศไทย ดังนั้นวัตถุประสงค์การวิจัยในครั้งนี้จึงมุ่งศึกษาด้านการณและปัจจัยเสี่ยงต่อการติดเชื้อ โรคของโรคหนองพยาธิที่ติดต่อดูดินในเด็กก่อนวัยเรียนชาวไทยภูเขาและผู้ปกครองใน อำเภออมก๋อย จังหวัดเชียงใหม่ พัฒนาโปรแกรมการป้องกันโรคหนองพยาธิที่ติดต่อดูดิน และทดสอบประสิทธิภาพของโปรแกรมที่พัฒนาขึ้น โดยใช้การวิจัยแบบผสมผสาน แบ่งออกเป็น 3 ระยะ คือ ระยะวิเคราะห์ สถานการณ์ระยะดำเนินการ และระยะประเมินผล กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาเป็นเด็กก่อนวัยเรียนชาวไทยภูเขา จำนวน 318 คน และผู้ปกครอง จำนวน 318 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ประกอบด้วยแบบสัมภาษณ์ แบบบันทึกพฤติกรรม แบบบันทึกการสังเกต ตรวจสอบไข่หรือตัวอ่อนของพยาธิในอุจจาระโดยวิธี Formalin ether concentration technique วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกเชิงพหุ (Multiple logistic regression analysis) การทดสอบค่าที (Paired samples t-test and independent t-test) และการวิเคราะห์เนื้อหา(Content analysis)

ผลการวิจัยพบว่า ระยะวิเคราะห์สถานการณ์ ตรวจพบพยาธิในเด็กก่อนวัยเรียนชาวไทยภูเขา กลุ่มทดลอง ร้อยละ 20.16 กลุ่มเปรียบเทียบ ร้อยละ 21.63 ส่วนผู้ปกครองกลุ่มทดลอง พบพยาธิ ร้อยละ 32.65 กลุ่มเปรียบเทียบ พบร้อยละ 18.84 นอกจากนี้ยังพบว่าผู้ปกครองทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ มีความรู้เกี่ยวกับโรคหนองพยาธิที่ติดต่อดูดินอยู่ในระดับต่ำ (Mean=

7.86, S.D. = 4.49; Mean = 7.72, S.D. = 4.49) ส่วนการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเป็นโรคหนองพยาธิที่ติดต่อผ่านดิน การรับรู้เกี่ยวกับความคาดหวังในความสามารถของตนเองในการป้องกันโรคหนองพยาธิที่ติดต่อผ่านดิน การรับรู้เกี่ยวกับความคาดหวังในผลลัพธ์ของการป้องกันโรคหนองพยาธิที่ติดต่อผ่านดิน ความตั้งใจของผู้ปกครองที่จะมีพฤติกรรมการป้องกันโรค พฤติกรรมการป้องกันโรคของผู้ปกครอง และพฤติกรรมของเด็กก่อนวัยเรียนชาวไทยภูเขาอยู่ในระดับสูงทั้งสองกลุ่ม ด้านการรับรู้ความรุนแรงของโรค Mahasarakham University ผู้ปกครองกลุ่มทดลองอยู่ในระดับสูง (Mean = 25.80, S.D. = 4.45) ส่วนผู้ปกครองกลุ่มเปรียบเทียบ อยู่ในระดับปานกลาง (Mean = 25.80, S.D. = 4.45) จากการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกเชิงพหุ (Multiple logistic regression analysis) พบว่า ปัจจัยเสี่ยงต่อการติดเชื้อโรคหนองพยาธิที่ติดต่อผ่านดินในเด็กก่อนวัยเรียนชาวไทยภูเขา คือ การมีส้วม (Adjusted OR = 0.298, p = 0.04) ปัจจัยเสี่ยงในผู้ปกครองได้แก่ สถานภาพของผู้ปกครองในครอบครัว (Adjusted OR = 3.116, p = 0.016) การดื่มน้ำบ่อ/บาดาล (Adjusted OR = 0.278, p = 0.042) และการดื่มน้ำจากลำห้วย/แม่น้ำโดยปราศจากการต้มน้ำก่อนดื่ม (Adjusted OR = 2.784, p = 0.025) ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 หลังจากนั้นผู้วิจัย ได้ดำเนินการพัฒนาโปรแกรมการป้องกันโรคหนองพยาธิที่ติดต่อผ่านดินในเด็กก่อนวัยเรียนชาวไทยภูเขาและผู้ปกครอง ตามขั้นตอนดังนี้ 1) ขั้นสะท้อนข้อมูล 2) ขั้นวางแผนแบบมีส่วนร่วม 3) ขั้นปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม 4) ขั้นประเมินผลแบบมีส่วนร่วม และ 5) ขั้นถอดบทเรียน

จากการประเมินผล พบว่า หลังการทดลองกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความรู้ ( $t = 16.34, p < 0.001$ ;  $t = 23.74, p < 0.001$ ) การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเป็นโรค ( $t = 3.29, p = 0.001$ ;  $t = 5.30, p < 0.001$ ) การรับรู้ความรุนแรงของโรค ( $t = 5.40, p < 0.001$ ;  $t = 6.13, p < 0.001$ ) การรับรู้เกี่ยวกับความคาดหวังในความสามารถของตนเองในการป้องกันโรค ( $t = 3.93, p < 0.001$ ;  $t = 5.76, p < 0.001$ ) การรับรู้เกี่ยวกับความคาดหวังในผลลัพธ์ของการป้องกันโรค ( $t = 12.96, p < 0.001$ ;  $t = 14.93, p < 0.001$ ) ความตั้งใจที่จะมีพฤติกรรมการป้องกันโรค ( $t = 5.16, p < 0.001$ ;  $t = 7.05, p < 0.001$ ) พฤติกรรมการป้องกันโรคหนองพยาธิที่ติดต่อผ่านดินของผู้ปกครอง ( $t = 6.22, p < 0.001$ ;  $t = 5.81, p < 0.001$ ) และคะแนนพฤติกรรมป้องกันโรคของเด็กก่อนวัยเรียนชาวไทยภูเขา ( $t = 5.60, p < 0.001$ ;  $t = 4.03, p < 0.001$ ) เพิ่มขึ้นจากก่อนการทดลอง และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ นอกจากนี้ ยังพบว่า อัตราการติดเชื้อโรคหนองพยาธิที่ติดต่อผ่านดินซ้ำหลังการดำเนินงานตามโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นของกลุ่มทดลองทั้งเด็ก (ก่อนร้อยละ 17.17, หลังร้อยละ 5.66) และผู้ปกครอง (ก่อนร้อยละ 26.37, หลังร้อยละ 1.26) ลดลง และลดลงมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ เด็ก (ก่อนร้อยละ 20.30, หลังร้อยละ 17.62) และผู้ปกครอง (ก่อนร้อยละ 15.20, หลังร้อยละ 12.58) จึงถือได้ว่า โปรแกรมการป้องกันโรคหนองพยาธิที่ติดต่อผ่านดินในเด็กก่อนวัยเรียนชาวไทยภูเขาและผู้ปกครองที่พัฒนาขึ้นนี้ เป็น



โปรแกรมที่มีประสิทธิภาพ หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่จึงควรมีการขยายผลการดำเนินการป้องกันและควบคุมโรคหนองพยาธิใหญ่กว้างขวางครอบคลุมทุกพื้นที่

เกษตร ปะที (2560) ได้ศึกษาความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคหนองพยาธิของประชาชนอำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดน่าน พ.ศ.2559 การวิจัยนี้เป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์ ใช้วิธีการศึกษาแบบภาคตัดขวาง (Cross - sectional analytic study) เพื่อศึกษาความชุกโรคหนองพยาธิระดับของความรู้ ทักษะและพฤติกรรม ตลอดจนศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดโรคหนองพยาธิ ของประชาชนในอำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดน่าน ระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2559 โดยแบ่งการศึกษาออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนแรก ศึกษาความชุกของโรคหนองพยาธิ ในประชาชนที่มีอายุ ตั้งแต่ 5 ปีขึ้นไป จำนวน 2,846 ราย โดยเก็บตัวอย่างอุจจาระส่งตรวจหาไข่พยาธิด้วยวิธีการ Modified Kato Katz และส่วนที่สอง ศึกษาระดับความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมเกี่ยวกับโรคหนองพยาธิและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดโรคหนองพยาธิของประชาชน โดยการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างที่มีอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป ได้ขนาดตัวอย่าง จำนวน 327 รายวิเคราะห์ข้อมูลด้วย สถิติเชิงพรรณนา และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ด้วยสถิติไคสแควร์ (Chi - Square) และสถิติเชิงวิเคราะห์ทดสอบการถดถอยแบบโลจิสติก (Binary logistic regression analysis) ผลการศึกษาพบว่า ด้านความชุก พบกลุ่มตัวอย่างติดเชื้อโรคหนองพยาธิ จำนวน 543 ราย คิดเป็น ร้อยละ 19.08 โดยจำแนกการติดเชื้อโรคพยาธิใบไม้ตับสูงสุด ร้อยละ 59.4 รองลงมา คือ พยาธิไส้เดือน ร้อยละ 44.3, พยาธิตืดหมู วัว ร้อยละ 22, พยาธิแส้ม้า ร้อยละ 20.4, พยาธิปากขอ ร้อยละ 9.91, และพยาธิเข็มหมุด ร้อยละ 4.02 ด้านปัจจัยกลุ่มตัวอย่างมีความรู้เกี่ยวกับโรคหนองพยาธิในระดับปานกลาง (ร้อยละ 68.50), ด้านทัศนคติความเชื่อเกี่ยวกับโรคหนองพยาธิ มีทัศนคติเชิงบวกสูงสุดอยู่ในระดับดี ร้อยละ 38.5 และมีพฤติกรรมในระดับเสี่ยง ร้อยละ 63.90 สำหรับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดโรคหนองพยาธิพบว่า ปัจจัยด้านบุคคล คือ เพศชาย มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคหนองพยาธิ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ลาบเนื้อหมู วัว ควาย ลาบปลาดิบ รวมถึงหม่นรวมถึงรับประทานคำส้มที่ใส่ปลาร้า ปู สุกๆ ดิบๆ, การไม่ล้างผักให้สะอาดก่อนนำมาปรุงอาหาร, การไม่สวมใส่รองเท้าในขณะออกจากบ้าน พบมีความสัมพันธ์ต่อการเกิดโรคหนองพยาธิอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) การวิจัยนี้พบว่าแม้ประชาชนจะมีความรู้เกี่ยวกับโรคหนองพยาธิในระดับปานกลาง การมีทัศนคติเชิงบวกที่ดีต่อการดูแลสุขภาพเพื่อป้องกันโรคหนองพยาธิ แต่ยังคงพบพฤติกรรมที่มีความเสี่ยง ต่อการเกิดโรคหนองพยาธิข้อเสนอแนะ ( $p = 0.023$ ) ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ และทัศนคติไม่พบ ความสัมพันธ์ ( $p > 0.05$ ) และพฤติกรรมป้องกันโรคหนองพยาธิ ที่ไม่ปลอดภัยและพฤติกรรมเสี่ยง พบความสัมพันธ์ต่อการเกิดโรคอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = 0.000$ , OR. =10.97, 95%CI4.63 - 26.01 และ  $p = 0.002$  , OR. =3.06

,95%CI 1.43 - 6.11 ตามลำดับ) และพบพฤติกรรมเสี่ยง คือ การไม่ล้างมือ ก่อนการกินอาหารหลัง การขับถ่ายอุจจาระ ทุกครั้ง, การรับประทานอาหารประเภท ควรแก้ไข้ปัญหา โดยกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชน การส่งเสริมและสนับสนุนให้ประชาชนปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและทักษะ การใช้ชีวิตที่เหมาะสมและถูกต้อง ทั้งในระดับบุคคล ครอบครัวและชุมชน รวมทั้งการกำหนด นโยบายสาธารณะ การสร้างสิ่งแวดล้อมและมาตรการทางสังคมให้เอื้อต่อการป้องกันและควบคุม โรค โดยให้สอดคล้องกับวิถีชีวิตของชุมชนต่อไป (ที่มาวารสารสุขภาพภาคประชาชน ปีที่ 12, ฉบับที่ 4)

วรุทธ นาคอ้าย สำนักควบคุมโรคทั่วไป กรมควบคุมโรค (2559) ได้ศึกษารูปแบบ กระบวนการพัฒนาโรงเรียนและชุมชนต้นแบบ กรณีศึกษาชุมชนพื้นที่ตาม โครงการพระราชดำริ ได้ศึกษาองค์ประกอบ 2 ส่วนได้แก่องค์ประกอบภายนอกและองค์ประกอบภายในได้ศึกษาใน 3 ระยะ 1.ระยะก่อนดำเนินการ 2.ระยะดำเนินการ 3.ระยะประเมินผลโครงการ



ภาพที่ 2.12 แสดงรูปแบบกระบวนการพัฒนาโรงเรียนและชุมชนต้นแบบ  
ที่มา วรุทธ นาคอ้าย สำนักควบคุมโรคทั่วไป กรมควบคุมโรค (2559)

ภายใต้บริบทความแตกต่างทางสังคม สิ่งแวดล้อม และวัฒนธรรม รูปแบบการพัฒนาชุมชนต้นแบบนี้เป็นกรอบแนวคิดสำหรับนักพัฒนาที่จะนำไปประยุกต์ใช้ โดยการปรับเปลี่ยน เพิ่มลด ตัวแปรตามกรอบคิดให้มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับพื้นที่หรือชุมชนที่จะพัฒนา

กระบวนการพัฒนาชุมชนมีทิศทางที่ไม่ให้คุณค่าและความหมายของคำว่าสุขภาพ เพียงแค่การเจ็บป่วยหรือข้อจำกัดจึงเป็นหัวใจสำคัญของการพัฒนาระบบสุขภาพชุมชนที่ขับเคลื่อนกระบวนการบนพื้นฐานของการมีส่วนร่วม ของนักพัฒนา นักวิจัย และประชาชนหรือชุมชน ที่กำหนดเป้าหมายการพัฒนาไปในทิศทางเดียวกันบนพื้นฐานของการมีส่วนร่วม และสร้างความเข้มแข็งให้กับเครือข่ายและชุมชนที่สามารถออกแบบ วางแผนการพัฒนาชุมชนของตนเองได้อย่างยั่งยืน

วัชรพงษ์ เรือนคำ และคณะ(2557) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ผลของการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมต่อพฤติกรรมและการมีส่วนร่วมในการป้องกันและควบคุมโรคหนองพยาธิของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน :กรณีศึกษาตำบลนางและอำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย บทคัดย่อการวิจัยนี้เป็นการผสมผสานของการวิจัยเชิงสำรวจและการปรับใช้วิธีการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม(PAR:Participatory Action Research) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมต่อพฤติกรรมและการมีส่วนร่วมในการป้องกันและควบคุมโรคหนองพยาธิของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ในตำบลนางแล อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย จำนวน 263 คน เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม การสนทนากลุ่มการประชุมและวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ความถี่ร้อยละและเปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมและการมีส่วนร่วมก่อนและหลังการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมผลการศึกษาริบทก่อนการดำเนินการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมพบการติดเชื้อหนองพยาธิ31คน(ร้อยละ11.8) พฤติกรรมส่วนใหญ่อยู่ในระดับดี(ร้อยละ71.1)การมีส่วนร่วมอยู่ในระดับดี(ร้อยละ52.1)จากนั้นดำเนินการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมซึ่งประกอบด้วย 1)การใช้วิธีค้นหาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันในการวิเคราะห์ปัญหาและหาแนวทางแก้ไข2)การใช้วิธีกระตุ้นให้ชาวบ้านมีบทบาทหลักในการร่วมจัดทำแผนงาน โครงการและการจัดการ3)การดำเนินกิจกรรมตามแผนซึ่งประกอบด้วยกรอบความรู้เรื่องหนองพยาธิพฤติกรรมเสี่ยงต่อการติดเชื้อหนองพยาธิและการอภิปรายบทบาทของอสม.ต่อการป้องกันและควบคุมโรคหนองพยาธิและ4)การติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงานภายหลังการดำเนินการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมพบว่า การติดเชื้อหนองพยาธิลดลงจากก่อนการวิจัยเหลือเพียง2ราย(ร้อยละ0.8) โดยพบเกิดการติดเชื้อใหม่2ราย ไม่พบการติดเชื้อซ้ำในผู้ที่ติดเชื้อรายเดิมและพบว่าภายหลังดำเนินการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมพฤติกรรมและการมีส่วนร่วมในการป้องกันและควบคุมโรคหนองพยาธิเพิ่มมากขึ้นคำสำคัญ : การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม พฤติกรรม การมีส่วนร่วมการป้องกันและควบคุมโรคหนองพยาธิอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ที่มา วารสารวิจัยเพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่ ปีที่ 6 ฉบับที่ 3 มกราคม-กุมภาพันธ์ 2557 หน้า 40-60

นายบุญชนกร พรหมภักดีและคณะ.(2556) ได้ศึกษาบริบททางสังคมและวิถีชุมชนของชาวบ้านแถบลุ่มน้ำชีกับการป้องกันควบคุมโรคพยาธิใบไม้ในตับ พบว่า ก่อนการพัฒนาประชาชนมีความรู้และการรับรู้ในเรื่องโรคพยาธิใบไม้ในตับ ตลอดจนการปฏิบัติเพื่อป้องกันควบคุมโรคพยาธิใบไม้ในตับไม่ถูกต้อง โดยประชาชนนิยมกินปลาดิบ เพราะความอร่อย กินมานานแล้ว รวมทั้งคิดว่ามียารักษาหากติดเชื้อพยาธิใบไม้ในตับอีกครั้ง หลังการพัฒนาและดำเนินการตามรูปแบบพบว่า การควบคุมป้องกันพยาธิใบไม้ในตับดีขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.001$ ) ได้แก่ ประชาชนมีความรู้ในการป้องกันควบคุมโรคติดเชื้อ รับรู้ถึงพลังอำนาจที่จะจัดการกับปัญหาของตนเอง มีการประชาสัมพันธ์เพื่อให้เกิดการรับรู้ข้อมูลข่าวสารความเคลื่อนไหวและสร้างความรู้สึกร่วมมีส่วนร่วมในทุกด้านส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อพฤติกรรม ดังนั้นรูปแบบในการศึกษานี้สามารถนำมาใช้ในการป้องกันควบคุมโรคพยาธิใบไม้ในตับในชุมชนเพื่อให้ได้ผลในทางปฏิบัติ

นายอภิรมย์ อาทิตย์ตั้ง. (2554) ได้ศึกษาการศึกษากระบวนการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมเพื่อป้องกันโรคหนอนพยาธิที่ติดต่อทางดิน ในชุมชนชาวไทยภูเขา กรณีศึกษาหมู่บ้านพลังแท ตำบลนาเกียน อำเภออมก๋อย จังหวัดเชียงใหม่ พบว่าด้านการบริหารจัดการในการควบคุมโรคหนอนพยาธิ พบว่า ทรัพยากรที่จำเป็น เช่น วัสดุวิทยาศาสตร์ เวชภัณฑ์สื่อสุขศึกษาส่วนใหญ่ทางจังหวัดได้รับจากหน่วยงานของกรมควบคุมโรคติดต่อ ปัญหาที่พบ ผู้บริหารไม่เห็นความสำคัญต่อปัญหาโรคหนอนพยาธิ ขาดวัสดุที่ใช้ในการตรวจอุจจาระ เจ้าหน้าที่ขาดทักษะในการตรวจ เนื่องจากการสับเปลี่ยนหน้าที่ ขาดสื่อสุขศึกษา เป็นต้น

นายนิรัตร บุญเกิด (2553.) ได้ศึกษาความชุกและพฤติกรรมการป้องกันโรคหนอนพยาธิในทางเดินอาหารของนักเรียนศูนย์การเรียนรู้ชุมชนชาวไทยภูเขา “แม่ฟ้าหลวง” อำเภอคอยเต่า จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า ประชากรในพื้นที่ที่ศึกษาเป็นชาวไทยภูเขาเผ่ากระเหรี่ยง ซึ่งส่วนใหญ่มีพฤติกรรมในการป้องกันโรคหนอนพยาธิในทางเดินอาหารที่ไม่ถูกต้อง ควรมีการจัดการศึกษาเรื่องการป้องกันโรคหนอนพยาธิให้แก่ประชากรช่วงดังกล่าวโดยจัดทำสื่อการสอนภาษาท้องถิ่นซึ่งเข้าใจได้ดีกว่าภาษาราชการ

ศิวพร ผ่านภูงษ์. (2550.) ได้ศึกษาการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง โรคหนอนพยาธิที่สำคัญในประเทศไทยสำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 พบว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง โรคหนอนพยาธิที่สำคัญในประเทศไทย กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 มีคุณภาพด้านเนื้อหาและด้านเทคโนโลยีการศึกษาอยู่ในระดับดี และมีประสิทธิภาพ 91.08/90.69 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน 90/90

Author links open overlay panelS.OAsoalua และคณะ ได้ศึกษาเรื่อง Soil-Transmitted Helminth Infection and Nutritional Status Among Urban Slum Children in Kenya

(2557) พบว่า สุขศึกษาและสุขอนามัยเป็นองค์ประกอบที่สำคัญสองประการของระบบการดูแลสุขภาพเบื้องต้นที่องค์การอนามัยโลกแนะนำ (WHO) เพื่อเป็นพื้นฐานในการป้องกันและควบคุมโรคติดต่อ อย่างไรก็ตามบทบาทของสุขศึกษาและสุขอนามัยในการควบคุมโรคยังคงเป็นที่ถกเถียงกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อมีการใช้ยารักษาช่องปากที่ปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ บทความนี้ได้ทบทวนการให้สุขศึกษาและการแทรกแซงด้านสุขอนามัยทั่วโลกเพื่อกำหนดบทบาทที่พวกเขาเล่นในอดีตที่เกี่ยวข้องกับกลยุทธ์การแทรกแซงอื่น ๆ และบทบาทที่พวกเขาต้องเล่นในความพยายามควบคุมในอนาคต ปรากฏชัดเจนจากการตรวจสอบว่าในขณะที่เคมีบำบัดได้รับและจะยังคงเป็นตัวเลือกที่ดีที่สุดสำหรับการควบคุมการเจ็บป่วยการสุขภาพมีบทบาทสำคัญในการเล่นไม่เพียงแต่จะรักษาประโยชน์ของเคมีบำบัด แต่ยังเพื่อป้องกันการติดเชื้อ การให้ความรู้ด้านสุขภาพที่มีประสิทธิภาพเรียบง่ายและประหยัดยังเป็นเครื่องมือเดียวในการสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อการรักษาด้วยเคมีบำบัดและการสุขภาพ ที่มา Source: The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene, Volume 90, Issue 2, 5 Feb 2014, p. 299 – 305

Andrea Gazzinelli, และคณะ (2553) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง A Research Agenda for Helminth Diseases of Humans: Social Ecology, Environmental Determinants, and Health Systems โดยเป็นการศึกษาวิจัยกลุ่มอ้างอิงโรคติดเชื้อหนอนพยาธิ(DRG4) ปี 2552 โดยเป็นรูปแบบพิเศษสำหรับการวิจัยและฝึกอบรมโรคเขตร้อน (TDR) โดยมีการทบทวนงานวิจัยของโรคติดเชื้อหนอนพยาธิ มีการลำดับความสำคัญของการวิจัย ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมสังคมพฤติกรรมและการเมืองของการติดเชื้อพยาธิของมนุษย์ จุดประสงค์เพื่อการวิจัยและพัฒนาสำหรับการวิจัยทางเศรษฐกิจและสังคมและระบบสุขภาพที่จำเป็น สำหรับการพัฒนารูปแบบควบคุมโรคหนอนพยาธิที่ยั่งยืน โดยใช้วิธีการทางสังคมและนิเวศวิทยาของ Stockols ผู้วิจัยได้อธิบายถึงบทบาทของสังคมต่างๆ (ความยากจน นโยบาย จุดด้อย วัฒนธรรมและการย้ายถิ่น) และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม (สภาพแวดล้อมภายในบ้าน การพัฒนาทรัพยากรน้ำและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ) ในการเกิดโรคหนอนพยาธิ รวมถึงผลกระทบของปัจจัยบริบทที่มีต่อการแทรกแซงการส่งเสริมสุขภาพผ่านระบบสุขภาพทั้งแบบปกติและแบบชุมชน มีการทดสอบความสัมพันธ์ พบว่าการมีส่วนร่วมของชุมชนการทำงานร่วมกัน, เพศ มีส่วนในการลดอัตราการเกิดโรคหนอนพยาธิ วิจัยนี้สรุปทิศทางที่สำคัญที่เกิดช่องว่างให้การแก้ไข (ที่มา PLoS Negl Trop Dis. 2010 May; 4(5): e681. Published online 2010 May 11. doi: 10.1371/journal.pntd.0000681 )

Stefanie Knopp และคณะ ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง Patterns and Risk Factors of Helminthiasis and Anemia in a Rural and a Peri-urban Community in Zanzibar, in the Context of Helminth Control Programs (2553) พบว่า การควบคุมการติดเชื้อพยาธิและการป้องกันโรคโลหิต



งานในประเทศกำลังพัฒนามีความสำคัญต่อสุขภาพของประชาชน การศึกษารุ่นนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อกำหนดรูปแบบและปัจจัยเสี่ยงของการติดเชื้อพยาธิและโรคโลหิตจางในชุมชนชนบทและชานเมืองของ Zanzibar, Tanzania ในบริบทของโปรแกรมควบคุมพยาธิแห่งชาติ

#### ระเบียบวิธี / ผลการวิจัยหลัก

เป็นการศึกษาแบบภาคตัดขวางของชุมชนในคน 454 คนโดยการตรวจตัวอย่างอุจจาระอย่างน้อยสองตัวอย่างด้วยวิธีที่แตกต่างกัน สำหรับหนอนพยาธิที่ส่งผ่านดิน (*Ascaris lumbricoides*, พยาธิปากขอ, *Strongyloides stercoralis* และ *Trichuris trichiura*) และปัสสาวะจำนวน 1 ตัวอย่าง และการเจาะเลือดปลายนิ้วเพื่อประเมินระดับโรคโลหิตจางและตรวจสอบปฏิกิริยาของแอนติบอดีต่อ ascariasis, strongyloidiasis และ schistosomiasis โดยใช้วิธีการเชื่อมโยงของเอนไซม์ immunosorbent assay (ELISA) วิธีปรสิติวิทยากำหนดความชุกของพยาธิใน 73.7% ในชนบทและ 48.9% ในเขตชานเมือง การติดเชื้อหนอนพยาธิส่วนใหญ่พบในเด็กวัยเรียนสูงสุด การติดเชื้อพยาธิชนิดต่าง ๆ แพร่หลายในชาวชนบทโดยในทุกกลุ่มอายุ มากกว่าครึ่งหนึ่งของผู้เข้าร่วมเป็นโรคโลหิตจางโดยมีความชุกสูงในสภาพแวดล้อมชานเมือง (64.7%) ปัจจัยเสี่ยงต่อการติดเชื้อพยาธิ นั้น ได้แก่ อายุ เพศ การบริโภคผักหรือสลัดสด ประวัติการเดินทางล่าสุดและสถานะทางเศรษฐกิจและสังคม สรุป หลังจากศึกษาหลายปี ในการควบคุมการเจ็บป่วยที่ใช้เคมีบำบัดใน Zanzibar ความชุกของพยาธิยังคงอยู่ในระดับสูงและโรคโลหิตจางเป็นเรื่องปกติ ดังนั้นเคมีบำบัดควรดำเนินต่อไปและเสริมด้วยการเข้าถึงน้ำสะอาดการสุขาภิบาลที่เพียงพอและสุขศึกษา รวมถึงมาตรการบรรเทาความยากจนเพื่อให้ได้ผลกระทบที่ยั่งยืน ที่มา PLoS Negl Trop Dis. 2010 May; 4(5): e681. Published online 2010 May 11. doi: 10.1371/journal.pntd.0000681



### บทที่ 3

## วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การประเมินผลการดำเนินงานการประเมินผลการดำเนินงานโรงเรียน และชุมชนต้นแบบควบคุมป้องกันโรคหนองพยาธิ อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดน่าน มีวัตถุประสงค์เพื่อ ประเมินบริบทโครงการ บัณฑิตนำเข้า กระบวนการดำเนินงานและประเมินผลผลิต โรงเรียนและชุมชนต้นแบบควบคุมป้องกันโรคหนองพยาธิ อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดน่าน รวมทั้งศึกษาปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการดำเนินงาน โรงเรียนและชุมชนต้นแบบควบคุมป้องกันโรคหนองพยาธิ อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดน่าน โดยใช้รูปแบบการประเมินแบบ CIPP model โดยศึกษาในเรื่องของประชากรกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา การสร้างและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล ระยะเวลาในการเก็บข้อมูล และสถิติที่ใช้ในการวิจัย ดังต่อไปนี้

#### 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาครั้งนี้ศึกษาทุกหน่วยประชากร (Total Population) จำนวน 3 พื้นที่ ได้แก่พื้นที่ บ้านด่าน บ้านน้ำรีพัฒนา และบ้านกิวจันทร์ พื้นที่ละ 30 คน รวมทั้งสิ้น จำนวน 90 คน จำแนกตามกลุ่มบทบาทบุคลากรการดำเนินงาน 4 กลุ่มได้แก่ 1. ผู้ปฏิบัติงานโครงการ จำนวน 7 คน 2. ผู้ประสานงานโครงการ จำนวน 6 คน 3. กลุ่มผู้บริหารโครงการ จำนวน 2 คน 4. กลุ่มผู้มีส่วนเกี่ยวข้องหรือกลุ่มผู้มีส่วนร่วมในการดำเนินงานโครงการ หรือกิจกรรม จำนวน 75 คน ซึ่งหากแยกตามลักษณะของผู้ตอบแบบสอบถาม ของประชากร จะแบ่งเป็น 1. นักเรียน จำนวน 39 คน 2. ครู/บุคลากรทางการศึกษา จำนวน 9 คน 3. ผู้ปกครอง จำนวน 15 คน 4. เจ้าหน้าที่สาธารณสุข 7 คน 5. อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) จำนวน 20 คน

## 2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถาม (Questionnaires) ในการเก็บข้อมูลครั้งนี้ขึ้นมาเพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล โดยได้ทำการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน บริบทพื้นที่ ทบพทวนวรรณกรรม แนวคิดทฤษฎี รวมทั้งศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการประเมินแบบ CIPP Model กับ การดำเนินงาน โรงเรียนและชุมชนต้นแบบควบคุมป้องกันโรคหนองพยาธิ เพื่อเป็นแนวทางในการ กำหนดขอบเขตเนื้อหาของแบบสอบถามโดยแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

**ตอนที่ 1** แบบสอบถาม ได้แก่ ข้อมูลส่วนบุคคลด้านเพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานะ บพทท อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อปี บพททในการดำเนินโครงการ คำถามเป็นคำถามปลายปิดแบบ ให้เลือกคำตอบ (Check list) และเลือกตอบได้เพียงข้อเดียว จำนวน 7 ข้อ

**ตอนที่ 2** แบบสอบถาม การประเมิน CIPP Model ได้แก่ ด้านบริบท (context) ด้าน ปัจจัยนำเข้าของโครงการ (Input) ด้านกระบวนการดำเนินงาน (Process) และผลผลิตโครงการ (Product) ลักษณะเป็นคำถามปลายปิดซึ่งประกอบด้วยคำตอบย่อยที่แบ่งเป็น 5 ระดับ โดยใช้มาตร วัดประมาณค่า (Rating scale) และให้คะแนนแต่ละระดับตั้งแต่ค่าคะแนนน้อยที่สุด คือ 1 ถึงค่า คะแนนมากที่สุดคือ 5 รวมจำนวน 38 ข้อ และมีเกณฑ์ในการให้คะแนนดังนี้

มากที่สุด	5
มาก	4
ปานกลาง	3
น้อย	2
น้อยที่สุด	1

**ตอนที่ 3** แบบสอบถามข้อเสนอแนะอื่น ๆ เพิ่มเติม ลักษณะคำถามเป็นแบบปลายเปิด (Open-ended question) จำนวน 2 ข้อ

การแปลผลค่าเฉลี่ย

การแบ่งระดับช่วงคะแนน จำนวนได้จาก (อัจฉริย์ จันทลักษณ์, 2542)

ระดับช่วงคะแนน =  $\frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{คะแนนสูงสุด}}$

คะแนนสูงสุด

$$= \frac{5-1}{5} = 0.80$$

5

ซึ่งจะทำให้แต่ละช่วงคะแนนจะต่างกัน 0.80 คะแนน ดังนั้นระดับช่วงคะแนนจะมีขั้นของคะแนน เฉลี่ยหรือค่าเฉลี่ยดังนี้

ค่าเฉลี่ยคะแนน	การแปลผล
4.21-5.00	มากที่สุด
3.41-4.20	มาก
2.61-3.40	ปานกลาง
1.81-2.60	น้อย
1.00-1.80	น้อยที่สุด

### 3. การสร้างและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

แบบสอบถามฉบับนี้ เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างและพัฒนาขึ้น โดยใช้รูปแบบการประเมินแบบ CIPP Model มีขั้นตอนในการสร้างดังนี้

1. ศึกษาแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในเรื่องของรูปแบบการประเมินแบบ CIPP Model กับการดำเนินงาน โรงเรียนและชุมชนต้นแบบควบคุมป้องกันโรคหอนอนพยาธิ จากนั้นมากำหนดกรอบแนวความคิดที่ใช้ในการวิจัย เพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

2. สร้างแบบสอบถามเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการประเมินแบบ CIPP Model กับการดำเนินงาน โรงเรียนและชุมชนต้นแบบควบคุมป้องกันโรคหอนอนพยาธิ และตรวจสอบเนื้อหาของแบบสอบถามว่าครอบคลุมตามวัตถุประสงค์หรือไม่

3. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน(ดังภาคผนวก ก) เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) จากนั้นปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ โดยใช้ค่าสถิติในการคำนวณ คือค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์หรือเนื้อหา IOC (Index of Item Objective Objective Congruence) หรือดัชนีความเหมาะสม โดยทุกข้อมีค่า IOC มากกว่า 0.6

4. นำแบบสอบถามที่ได้ไปทดลองใช้ (Try out) กับครู นักเรียน ผู้ปกครอง เจ้าหน้าที่สาธารณสุข พื้นที่โรงเรียนบ้านสบปิ่น ตำบลห้วยโก๋น อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดน่าน จำนวน 30 คน เพื่อหาคุณภาพของเครื่องมือ โดยการหาค่าความเที่ยงหรือความเชื่อถือได้ของแบบสอบถาม (Reliability) แบบ Cronbach's Alpha = 0.92

#### 4. ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล

4.1 ทำหนังสือถึงสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดน่าน เพื่อขอรับรองจริยธรรมการวิจัย ด้านสาธารณสุขในมนุษย์ และการพิทักษ์สิทธิของผู้ตอบแบบสอบถาม

4.2 ทำหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูล โดยใช้แบบสอบถามกับผู้อำนวยการ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านด่าน,สถานบริการสาธารณสุขชุมชนบ้านกัวจันทร์ , ผู้อำนวยการโรงเรียน ผู้ปกครอง ในพื้นที่ต้นแบบ

#### 4.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลเอกสาร กิจกรรม เสวนากลุ่ม เพื่อประเมินผลการดำเนินงานโรงเรียนและชุมชนต้นแบบควบคุมป้องกันโรคหนองพยาธิ โดยเก็บข้อมูลด้วยตนเอง ดำเนินการระหว่าง เดือนพฤศจิกายน 2562

#### ขั้นตอนในการเก็บข้อมูล

1. ประชุมชี้แจงรายละเอียดโครงการและเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวม ข้อมูลกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ก่อนดำเนินการเก็บข้อมูล
2. ประสานงานกับผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อเตรียมเก็บข้อมูลในภาคสนาม
3. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนามตามกลุ่มประชากรที่กำหนด โดยใช้ แบบสอบถาม การสนทนากลุ่ม

#### 4.4 ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล

#### 5. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับการวิจัยครั้งนี้ แบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 4 ขั้นตอน

5.1 วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา การศึกษาสูงสุด สถานะบทบาท อาชีพ รายได้ในรอบปีที่ผ่านมา และบทบาทของท่านในการดำเนินงานโครงการฯ คือ ใช้การหาค่าความถี่ (Frequency) และนำเสนอเป็นค่าร้อยละ (Percentage)

5.2 วิเคราะห์ข้อมูลการประเมินแบบ CIPP Model และผลการดำเนินงานโรงเรียนและ ชุมชนต้นแบบควบคุมป้องกันโรคหนองพยาธิ ใช้การหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (Standard deviation)

5.3 การวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนผลการดำเนินงานประเมินผลการดำเนินงานการประเมินผลการดำเนินงาน โรงเรียนและชุมชนต้นแบบควบคุมป้องกันโรค หนองพยาธิ อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดน่าน ด้านต่างๆ CIPP เปรียบเทียบผล 3 หมู่บ้าน (บ้านด่าน บ้านน้ำรีพัฒนา บ้านกัวจันทร์)

5.3.1 ใช้สถิติ *f-test (One way ANOVA)* กรณีเปรียบเทียบความแตกต่างของ ค่าเฉลี่ยระหว่างข้อมูลมากกว่า 2 กลุ่มข้อมูลขึ้นไป โดย เปรียบเทียบผลการดำเนินการ 3 หมู่บ้าน (บ้านด่าน บ้านน้ำรีพัฒนา บ้านกัวจันทร์) กับด้านต่างๆ ดังนี้ บริบทโครงการ (Contexts) ด้าน ปัจจัยนำเข้าของโครงการ (Input) ด้านกระบวนการดำเนินงาน (Process) ด้านผลผลิตของการ ดำเนินงาน (Product)

5.3.2 กรณีใช้ *f-test (One way ANOVA)* ทดสอบแล้ว (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2550) พบว่ามีความแตกต่างระหว่างกลุ่มของคะแนนค่าเฉลี่ยประเมินผลการดำเนินงานการประเมินผล การดำเนินงานโรงเรียนและชุมชนต้นแบบควบคุมป้องกันโรคหนองพยาธิ อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดน่าน โดยกำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ .05 จึงทำการทดสอบด้วย Post Hoc Tests วิธี LSD

## 6. จริยธรรมการวิจัย

การวิจัยนี้ได้รับอนุมัติจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จาก คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย ด้านสาธารณสุขในคนสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดน่าน รหัส NAN REC 62-004 ข้อมูลจากกลุ่ม ตัวอย่างจะได้รับการปกปิดข้อมูล ของผู้ให้ข้อมูล

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่องการประเมินผลการดำเนินงานการประเมินผลการดำเนินงาน โรงเรียน และชุมชนต้นแบบควบคุมป้องกันโรคหนองพยาธิ อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดน่าน โดยใช้รูปแบบการประเมินแบบ CIPP model มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินบริบทโครงการ ปัจจัยนำเข้า กระบวนการดำเนินงานและประเมินผลผลิตโรงเรียนและชุมชนต้นแบบควบคุมป้องกันโรคหนองพยาธิ อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดน่าน รวมทั้งศึกษาปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการดำเนินงาน โรงเรียนและชุมชนต้นแบบควบคุมป้องกันโรคหนองพยาธิ อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดน่าน โดยเก็บข้อมูลจากประชากรในงานวิจัยครั้งนี้ คือ 4 กลุ่มได้แก่ 1. ผู้ปฏิบัติงานโครงการ จำนวน 7 คน 2. ผู้ประสานงานโครงการ จำนวน 6 คน 3. กลุ่มผู้บริหารโครงการจำนวน 2 คน 4. กลุ่มผู้มีส่วนเกี่ยวข้องหรือกลุ่มผู้มีส่วนร่วมในการดำเนินงานโครงการ หรือกิจกรรม จำนวน 75 คน ซึ่งได้ แก่แกนนำชุมชน ครู อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน(อสม.) แกนนำทั้งทางการและไม่ทางการเช่น พระ ผู้นำศาสนา นักเรียน เยาวชน เจ้าหน้าที่ในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เจ้าหน้าที่ภาครัฐอื่นๆที่เกี่ยวข้อง ที่สนับสนุนให้โครงการดำเนินการไปได้ โดยศึกษาทุกหน่วยประชากร (Total Population) จำนวน 90 คน จำนวน 3 พื้นที่ ได้แก่พื้นที่ บ้านด่าน บ้านน้ำรีพัฒนา และบ้านกิ้วจันทร์ พื้นที่ละ 30 คน เนื่องจากวัตถุประสงค์ของการวิจัยในครั้งนี้ต้องการประเมินผลการดำเนินงานโรงเรียนและชุมชนต้นแบบควบคุมป้องกันโรคหนองพยาธิ อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดน่าน จึงใช้ประชากรในทุกหน่วยเป็นตัวแทนของพื้นที่ดำเนินโครงการ จำนวน 90 คน โดยใช้แบบสอบถามจำนวน 90 คน คิดเป็นร้อยละ 100 โดยเก็บข้อมูลด้วยตนเอง ดำเนินการระหว่าง เดือนพฤศจิกายน 2562 นำมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิเคราะห์ข้อมูลมี 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 ผลการประเมินตามรูปแบบ CIPP Model ประกอบด้วย

2.1) บริบทโครงการ

2. 2) ปัจจัยนำเข้า

2.3) กระบวนการดำเนินงาน

2.4) ผลผลิต ซึ่งเป็นผลการดำเนินงาน โรงเรียนและชุมชนต้นแบบควบคุม

ป้องกันโรคหนองพยาธิ อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดน่าน



ส่วนที่ 3. ปัญหา อุปสรรค ในการดำเนินงาน โรงเรียนและชุมชนต้นแบบควบคุม  
ป้องกันโรคหนองพยาธิ อำเภอนครหลวงพระเกียรติ จังหวัดน่าน

### ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล (N=90 คน)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	20	22.2
หญิง	70	77.8
2. อายุ		
0-20ปี	39	43.3
21-40ปี	46	51.1
41-60ปี	4	4.5
มากกว่า 60 ปีขึ้นไป	1	1.1
ค่าเฉลี่ย $\bar{X}$ = 24.32, Min = 10 , Max = 63 , SD = 11.759		
3. ระดับการศึกษาสูงสุด		
ไม่ได้เรียน	3	3.3
ประถมศึกษา	21	23.3
มัธยมศึกษาตอนต้น	24	26.7
มัธยมศึกษาตอนปลาย หรือเทียบเท่า	20	22.2
อนุปริญญา/ปวส./ปวท. หรือเทียบเท่า	8	8.9
ปริญญาตรี หรือสูงกว่า	14	15.6

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
4.ลักษณะของผู้ตอบแบบสอบถาม		
นักเรียน	39	43.3
ครู/บุคลากรทางการศึกษา	9	10.0
ผู้ประกอบการ	15	16.7
เจ้าหน้าที่สาธารณสุข	7	7.8
อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.)	20	22.2
5.อาชีพ		
นักเรียน	39	43.3
เกษตรกร	29	32.2
รับจ้าง	3	3.4
ค้าขาย	2	2.2
รับราชการ/ลูกจ้างหน่วยงานองค์กร	17	18.9
6.รายได้ในรอบปีที่ผ่านมา		
น้อยกว่า 10,000 บาท	44	48.9
10,001-50,000 บาท	29	32.2
50,001-100,000 บาท	5	5.5
100,001-150,000 บาท	6	6.7
มากกว่า 150,000 บาท	6	6.7
ค่าเฉลี่ย $\bar{x}$ = 34,618.49 , Min = 0 , Max = 250000 , SD = 55262.165		

## ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
7. บทบาทของบุคลากรในการดำเนินงานโครงการฯ		
ปฏิบัติงานโครงการ	7	7.8
ประสานงานโครงการ	6	6.7
ผู้บริหารงานโครงการ	2	2.2
การดำเนินงานโครงการ หรือ กิจกรรม	75	83.3

จากตารางที่ 4.1 พบว่า ปัจจัยข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 70 คน คิดเป็น ร้อยละ 77.8 รองลงมา คือเพศชาย จำนวน 20 คน คิดเป็น ร้อยละ 22.2

อายุ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 21-40 ปี จำนวน 46 คน คิดเป็นร้อยละ 51.1 รองลงมาคืออายุ 0 - 20 ปีขึ้นไป จำนวน 39 คน คิดเป็นร้อยละ 43.3 ,อายุ 41-60 ปี จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 4.5 และ อายุมากกว่า 60 ปี ขึ้นไป จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 1.1

ระดับการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มี ระดับการศึกษาสูงสุด คือมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 24 คน คิดเป็น ร้อยละ 26.7 รองลงมา คือระดับ ประถมศึกษา จำนวน 21 คน คิดเป็น ร้อยละ 23.3, ระดับ มัธยมศึกษาตอนปลาย หรือเทียบเท่า จำนวน 20 คน คิดเป็น ร้อยละ 22.2, ระดับ อนุปริญญา/ปวส./ปวท. หรือเทียบเท่า จำนวน 8 คน คิดเป็น ร้อยละ 8.9, ระดับ อนุปริญญา/ปวส./ปวท. หรือเทียบเท่า จำนวน 8 คน คิดเป็น ร้อยละ 8.9

บทบาท พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มี บทบาทเป็นนักเรียน จำนวน 39 คน คิดเป็น ร้อยละ 43.3 รองลงมา คือ อสม. จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 22.2

อาชีพ พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอาชีพนักเรียน จำนวน 39 คน ร้อยละ 43.3 รองลงมา คือ เกษตรกร จำนวน 29 คน ร้อยละ 32.2

รายได้ในรอบปีที่ผ่านมา พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีรายได้น้อยกว่า 10,000 บาท จำนวน 44 คน คิดเป็นร้อยละ 48.9 รองลงมา คือ 10,001-50,000 บาท จำนวน 29 คน ร้อยละ 32.2

บทบาทในการดำเนินงานโครงการ เป็นผู้มีส่วนร่วมในการดำเนินงานโครงการ หรือ กิจกรรม จำนวน 75 คน ร้อยละ 83.3 รองลงมา คือ ผู้ปฏิบัติงานโครงการ จำนวน 7 คน ร้อยละ 7.8

## ตอนที่ 2 ผลการประเมินตามรูปแบบ CIPP Model

- 1) บริบทโครงการ
- 2) ปัจจัยนำเข้า
- 3) กระบวนการดำเนินงาน
- 4) ผลผลิตของการดำเนินงาน

ตารางที่ 4.2 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับบริบทโครงการ (N=90)

ปัจจัยบริบทโครงการ	ระดับการประเมินผล					$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด			
1.1 มีรายงานข้อมูลโรค หนองพยาธิ	3 (3.3)	6 (6.7)	13 (14.4)	25 (27.8)	43 (47.8)	4.10	1.09	มาก ที่สุด
1.2 มีการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสพัฒนาและ อุปสรรค ในการดำเนินงาน ควบคุมป้องกันโรค หนองพยาธิ		8 (8.9)	20 (22.2)	41 (45.6)	21 (23.3)	3.83	.89	มาก
1.3 มีการวิเคราะห์สาเหตุ และความต้องการในการ พัฒนาหรือการแก้ไข ปัญหา	2 (2.2)	7 (7.8)	17 (18.9)	30 (33.3)	34 (37.8)	3.97	1.04	มาก ที่สุด
1.4 ประชาชน ครู นักเรียน ให้ความสำคัญกับการ ควบคุมป้องกันโรค หนองพยาธิในพื้นที่	1 (1.1)	6 (6.7)	10 (11.1)	24 (26.7)	49 (54.4)	4.27	.91	มาก ที่สุด
1.5 กิจกรรมของโครงการ มีความสอดคล้องกับสภาพ ปัญหา บริบท ของชุมชน		3 (3.3)	16 (17.8)	34 (37.8)	37 (41.1)	4.17	.84	มาก ที่สุด

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

ปัจจัยบริบทโครงการ	ระดับการประเมินผล					$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด			
1.6 ผู้บริหารของหน่วยงาน ให้การสนับสนุนกิจกรรม การควบคุมป้องกันโรค หนองพยาธิ	3 (3.3)	8 (8.9)	8 (8.9)	17 (18.9)	54 (60.0)	4.23	1.14	มากที่สุด
1.7 โครงการมีความ สอดคล้องกับนโยบายของ หน่วยงาน (สาธารณสุข/ โรงเรียน) และหน่วยงาน ต้นสังกัด	1 (1.1)	7 (7.8)	8 (8.9)	32 (35.6)	42 (46.7)	4.19	.97	มากที่สุด
1.8 วัตถุประสงค์ของ โครงการมุ่งเน้นเกิดการ ควบคุม ป้องกันโรคใน ชุมชน/โรงเรียน	2 (2.2)	3 (3.3)	11 (12.2)	32 (35.6)	42 (46.7)	4.21	.94	มากที่สุด
1.9 ผู้บริหารให้ความสำคัญ ต่อการส่งเสริมสนับสนุน กิจกรรมและการ ดำเนินการควบคุมป้องกัน โรคหนองพยาธิ	1 (1.1)	6 (6.7)	12 (13.3)	27 (30.0)	44 (48.9)	4.19	.98	มากที่สุด
1.10 ประชาชน ครู นักเรียนในพื้นที่ ให้ ความสำคัญและมีส่วนร่วม ในการดำเนินการ	2 (2.2)	7 (7.8)	14 (15.6)	27 (30.0)	40 (44.4)	4.07	1.06	มากที่สุด
	<b>รวม</b>					4.12	0.82	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.2 พบว่า ในภาพรวมกลุ่มตัวอย่าง เห็นด้วยว่าบริบทโครงการมีความเหมาะสม ในระดับมากที่สุด ( $\bar{x} = 4.12, S.D=0.82$ ) เมื่อพิจารณาในรายละเอียด พบว่ากลุ่มตัวอย่าง เห็นด้วยที่ว่า ประชาชน ครู นักเรียน ให้ความสำคัญกับการควบคุมป้องกันโรคหนองพยาธิในพื้นที่ ในระดับมากที่สุด ( $\bar{x} = 4.27, S.D=0.91$ ) รองลงมาเห็นด้วยกับผู้บริหารของหน่วยงานให้การสนับสนุนกิจกรรมการควบคุมป้องกันโรคหนองพยาธิ ในระดับมากที่สุด ( $\bar{x} = 4.23, S.D=1.14$ ) และเห็นด้วยกับการมีวัตถุประสงค์ของโครงการมุ่งเน้นเกิดการควบคุม ป้องกัน โรคในชุมชน/โรงเรียน ในระดับมากที่สุด ( $\bar{x} = 4.21, S.D=0.94$ ) ส่วนในประเด็น มีการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสพัฒนาและอุปสรรค ในการดำเนินงานนั้น กลุ่มตัวอย่างเห็นด้วยในระดับมาก ( $\bar{x} = 3.83, S.D=0.89$ )

ตารางที่ 4.3 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับปัจจัยนำเข้าของโครงการ (Input) (N=90)

ปัจจัยนำเข้าของโครงการ	ระดับการประเมินผล					$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด			
2.1 มีจำนวนบุคลากรที่ร่วมดำเนินการโครงการ มีความเหมาะสมและเพียงพอ	1 (1.1)	3 (3.3)	23 (25.6)	44 (48.9)	19 (21.1)	3.86	0.83	มาก
2.2 เจ้าหน้าที่ ที่ดำเนินการกิจกรรม มีความรู้ความสามารถในการดำเนินการควบคุมป้องกันโรคหนองพยาธิเป็นอย่างดี	4 (4.4)	3 (3.3)	9 (10.0)	30 (33.3)	44 (48.9)	4.19	1.05	มากที่สุด
2.3 จำนวนงบประมาณที่ได้รับ การสนับสนุนเพียงพอสำหรับการดำเนินการ	2 (2.2)	4 (4.4)	29 (32.2)	32 (35.6)	23 (25.6)	3.78	0.96	มาก
2.4 มีการสนับสนุนงบประมาณ อย่างทันเวลา	4 (4.4)	6 (6.7)	25 (27.8)	35 (38.9)	20 (22.2)	3.68	1.04	มาก



ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

ปัจจัยนำเข้าของโครงการ	ระดับการประเมินผล					$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด			
2.5 ท่านได้รับงบประมาณสนับสนุนงบประมาณเพิ่มเติม จากชุมชน บุคลากร หรือหน่วยงาน เอกชน ท้องถิ่น	8 (8.9)	13 (14.4)	30 (33.3)	25 (27.8)	14 (15.6)	3.27	1.16	ปานกลาง
2.6 วัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ ในการดำเนินการ มีความเหมาะสมสอดคล้อง ตรงความต้องการของพื้นที่ ในการจัดกิจกรรมในโครงการ	7 (7.8)	10 (11.1)	11 (12.2)	41 (45.6)	21 (23.3)	3.66	1.18	มาก
2.7 วัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ ที่ได้รับสนับสนุน อย่างเพียงพอทันเวลา	3 (3.3)	16 (17.8)	22 (24.4)	30 (33.3)	19 (21.1)	3.51	1.11	มาก
	รวม					3.70	0.70	มาก

จากตารางที่ 4.3 พบว่า ในภาพรวมกลุ่มตัวอย่าง เห็นด้วยว่าปัจจัยนำเข้าของโครงการ มีความเหมาะสม ในระดับมาก ( $\bar{x}=3.70, S.D=0.70$ ) เมื่อพิจารณาในรายละเอียด พบว่ากลุ่มตัวอย่าง เห็นด้วยที่ว่าเจ้าหน้าที่ ที่ดำเนินกิจกรรม มีความรู้ ความสามารถในการควบคุมป้องกันโรคหนองพยาธิเป็นอย่างดี ในระดับมากที่สุด ( $\bar{x}=4.19, S.D=1.05$ ) รองลงมาเห็นด้วยกับมีจำนวนบุคลากรที่ร่วมดำเนินการ โครงการ มีความเหมาะสมและเพียงพอ ในระดับมาก ( $\bar{x}=3.86, S.D=0.83$ ) และจำนวนงบประมาณที่ได้รับการสนับสนุนเพียงพอสำหรับการดำเนินการ ( $\bar{x}=3.78, S.D=0.96$ ) ส่วนในประเด็น ท่านได้รับงบประมาณสนับสนุนงบประมาณเพิ่มเติม จากชุมชน บุคลากร หรือหน่วยงานเอกชน ท้องถิ่น นั้น กลุ่มตัวอย่างเห็นด้วยในระดับปานกลาง ( $\bar{x}=3.27, S.D=1.16$ )

ตารางที่ 4.4 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับด้านกระบวนการดำเนินงาน  
(Process ) (N=90)

ปัจจัยด้านกระบวนการ ดำเนินงาน	ระดับการประเมินผล					$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
	น้อย ที่สุด	น้อย	ปาน กลาง	มาก	มาก ที่สุด			
3.1 มีกรอบแนวคิดและ กำหนดเป้าหมายเชิงสัมฤทธิ์ และกลุ่มเป้าหมายเพื่อการ แก้ปัญหาตามสภาพปัญหา และความต้องการ	1 (1.1)	4 (4.4)	23 (25.6)	41 (45.6)	21 (23.3)	3.86	.87	มาก
3.2 มีการวางแผนดำเนิน โครงการเพื่อแก้ไขปัญหา อย่างเป็นระบบ		4 (4.4)	16 (17.8)	33 (36.7)	37 (41.1)	4.14	.87	มาก
3.3 มีการประชุมชี้แจงแนว ทางการดำเนินโครงการก่อน ดำเนินโครงการ เพื่อสร้าง ความเข้าใจในผู้บริหารและผู้ ปฏิบัติ		2 (2.2)	15 (16.7)	29 (32.2)	44 (48.9)	4.28	.82	มาก ที่สุด
3.4 กิจกรรมในโครงการมี ความน่าสนใจ มีความ สร้างสรรค์ เสริมสร้าง ให้ เกิดการเรียนรู้	1 (1.1)	4 (4.4)	15 (16.7)	27 (30.0)	43 (47.8)	4.19	.95	มาก ที่สุด
3.5 กระบวนการดำเนินงาน มีความง่าย ไม่ซับซ้อน มี ความยืดหยุ่น	1 (1.1)	2 (2.2)	21 (23.3)	45 (50.0)	21 (23.3)	3.92	.81	มาก
3.6 ชุมชนมีส่วนร่วมในการ ดำเนินงานและปฏิบัติการ ตามแผนงานโครงการ		2 (2.2)	23 (25.6)	41 (45.6)	24 (26.7)	3.97	.79	มาก

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

ปัจจัยด้านกระบวนการ ดำเนินงาน	ระดับการประเมินผล					$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
	น้อย ที่สุด	น้อย	ปาน กลาง	มาก	มาก ที่สุด			
3.7 มีการกำหนดเป้าหมาย วิธีการดำเนินการและ ระยะเวลาดำเนินการมี ความเหมาะสมและปฏิบัติ จริงได้	1 (1.1)	14 (15.6)	53 (58.9)	22 (24.4)	4.07	.67	มาก	
3.8 การประสานงาน ระหว่างบุคลากรทำให้เกิด ความร่วมมือในการดำเนิน โครงการ	2 (2.2)	17 (18.9)	42 (46.7)	29 (32.2)	4.09	.77	มาก	
3.9 การนิเทศติดตามกำกับ การดำเนินโครงการตาม ขั้นตอนที่กำหนดทุกระยะ	2 (2.2)	22 (24.4)	44 (48.9)	22 (24.4)	3.96	.76	มาก	
3.10 มีการประเมินผลการ ดำเนินโครงการอย่างเป็น ระบบ	5 (5.6)	18 (20.0)	34 (37.8)	33 (36.7)	4.06	.89	มากที่สุด	
3.11 มีการวิเคราะห์และ นำผลการประเมินมา พัฒนางานอย่างต่อเนื่อง	2 (2.2)	15 (16.7)	42 (46.7)	31 (34.4)	4.13	.77	มาก	
3.12 การรายงานผลการ ดำเนินงานให้ผู้ที่เกี่ยวข้อง และผู้มีส่วนได้เสียทราบ	3 (3.3)	23 (25.6)	45 (50.0)	19 (21.1)	3.89	.77	มาก	
3.13 ผลสำเร็จที่เกิดขึ้นของ โครงการมีวิธีการ ประเมินผลที่ชัดเจน	1 (1.1)	2 (2.2)	14 (15.6)	38 (42.2)	35 (38.9)	4.16	.85	มาก
	รวม					4.05	.55	มาก

จากตารางที่ 4.4 พบว่า ในภาพรวมกลุ่มตัวอย่าง เห็นด้วยว่าด้านกระบวนการดำเนินงานมีความเหมาะสม ในระดับมาก ( $\bar{x}=4.05, S.D=0.55$ ) เมื่อพิจารณาในรายละเอียด พบว่ากลุ่มตัวอย่างเห็นด้วยที่ว่ามีการประชุมชี้แจงแนวทางการดำเนินโครงการก่อนดำเนินโครงการ เพื่อสร้างความเข้าใจในผู้บริหารและผู้ปฏิบัติ ในระดับมากที่สุด ( $\bar{x}=4.28, S.D=0.82$ ) รองลงมาเห็นด้วยกับกิจกรรมในโครงการมีความน่าสนใจ มีความสร้างสรรค์ เสริมสร้าง ให้เกิดการเรียนรู้ ในระดับมากที่สุด ( $\bar{x}=4.19, S.D=0.95$ ) และผลสำเร็จที่เกิดขึ้นของโครงการมีวิธีการประเมินผลที่ชัดเจน ในระดับมาก ( $\bar{x}=4.61, S.D=0.85$ )

ตารางที่ 4.5 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับด้านผลผลิตของการดำเนินงาน (N=90)

ปัจจัยด้านผลผลิตของการดำเนินงาน	ระดับการประเมินผล					$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด			
4.1 ครูมีแผนการสอนที่ เกี่ยวข้องกับการควบคุม ป้องกันโรคหอนอนพยาธิ	1 (1.1)	1 (1.1)	17 (18.9)	28 (31.1)	43 (47.8)	4.23	.88	มากที่สุด
4.2 โรงเรียนมีการจัด กิจกรรมเพื่อเสริมการเรียนรู้ ที่เกี่ยวข้องกับการควบคุม ป้องกันโรคหอนอนพยาธิ อย่างต่อเนื่อง		6 (6.7)	13 (14.4)	38 (42.2)	33 (36.7)	4.09	.88	มาก
4.3 โรงเรียน ชุมชนมี แนวทางหรือมาตรการใน การดำเนินงานเพื่อการ ควบคุมป้องกันโรค หอนอนพยาธิ	1 (1.1)	2 (2.2)	14 (15.6)	33 (36.7)	40 (44.4)	4.21	.87	มากที่สุด
4.4 ชุมชนมีการดำเนินงาน หรือกิจกรรมเพื่อการ ควบคุมป้องกันโรค หอนอนพยาธิอย่างต่อเนื่อง	2 (2.2)	4 (4.4)	13 (14.4)	42 (46.7)	29 (32.2)	4.02	.92	มาก

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

ปัจจัยด้านผลผลิตของการ ดำเนินงาน	ระดับการประเมินผล					$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
	น้อย ที่สุด	น้อย	ปาน กลาง	มาก	มาก ที่สุด			
4.5 แกนนำชุมชน/อสม.มี การดำเนินงานเพื่อการ ควบคุมป้องกันโรค หนองพยาธิอย่างต่อเนื่อง	1 (1.1)	4 (4.4)	14 (15.6)	41 (45.6)	30 (33.3)	4.06	.88	มาก
4.6 มีแผนบูรณาการ ดำเนินงานร่วมกับภาคี เครือข่ายเช่น องค์กรปกครอง ส่วนท้องถิ่น และ โรงเรียน	2 (2.2)	1 (1.1)	15 (16.7)	38 (42.2)	34 (37.8)	4.12	.89	มาก
4.7 มีเครือข่ายสนับสนุนการ ดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง	1 (1.1)	5 (5.6)	11 (12.2)	51 (56.7)	22 (24.4)	3.98	.83	มาก
4.8 ชุมชนมีความพึงพอใจต่อ การดำเนินงานเพื่อการ ควบคุมป้องกันโรค หนองพยาธิ		2 (2.2)	15 (16.7)	20 (22.2)	53 (58.9)	4.38	.84	มาก
4.9 มีการขยายผลการดำเนิน งานไปสู่ชุมชนหรือกลุ่ม เป้าหมายอื่น	1 (1.1)	3 (3.3)	20 (22.2)	36 (40.0)	30 (33.3)	4.01	.89	มาก
	รวม					4.12	0.67	มาก

จากตารางที่ 4.5 พบว่า ในภาพรวมกลุ่มตัวอย่าง เห็นด้วยว่าปัจจัยด้านผลผลิตของการดำเนินงานมีความเหมาะสม ในระดับมาก ( $\bar{x}=4.12, S.D=0.67$ ) เมื่อพิจารณาในรายละเอียด พบว่ากลุ่มตัวอย่างเห็นด้วยที่ว่าชุมชนมีความพึงพอใจต่อการดำเนินงานเพื่อการควบคุมป้องกันโรคหนองพยาธิ ในระดับมาก ( $\bar{x}=4.38, S.D=0.84$ ) รองลงมาเห็นด้วยกับครูมีแผนการสอนที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมป้องกันโรคหนองพยาธิ ในระดับมาก ( $\bar{x}=4.23, S.D=0.88$ ) ส่วนในประเด็น มีเครือข่ายสนับสนุนการดำเนินงานอย่างต่อเนื่องนั้น กลุ่มตัวอย่างเห็นด้วยในระดับมาก ( $\bar{x}=3.98, S.D=0.94$ )

### ตอนที่ 3 ปัญหา อุปสรรค ในการดำเนินงานโรงเรียนและชุมชนต้นแบบควบคุมป้องกันโรคหนองพยาธิ อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดน่าน

3.1 ปัญหาและอุปสรรคที่สำคัญในการดำเนินงานโรงเรียนและชุมชนต้นแบบควบคุมป้องกันโรคหนองพยาธิ คืออะไร

ตารางที่ 4.6 จำนวน ร้อยละ ประเด็นข้อเสนอแนะปัญหาและอุปสรรค (N=90)

ประเด็นข้อเสนอแนะ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
นักเรียนบางคนอายุในการส่งตรวจอุจจาระ	8	8.9
ประชาชนบางส่วนอาจไม่เข้าใจภาษาในการสื่อสาร	5	5.6
เครื่องมือบางอย่างไม่เพียงพอ เช่น กล้องจุลทรรศน์	3	3.3
นักจุลทัศน์ากรในพื้นที่ มีน้อย	3	3.3
ฤดูฝน มักเกิดดินโคลนถล่ม เด็กนักเรียนไม่มีรองเท้าบูท	4	4.4

3.2 ข้อเสนอแนะในการพัฒนาดำเนินงานโรงเรียนและชุมชนต้นแบบควบคุมป้องกันโรคหนองพยาธิ คืออะไร

ตารางที่ 4.7 จำนวน ร้อยละ ประเด็นข้อเสนอแนะในการพัฒนาดำเนินงานโรงเรียนและชุมชนต้นแบบควบคุมป้องกันโรคหนองพยาธิ (N=90)

ประเด็นข้อเสนอแนะ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพิ่มกิจกรรมระหว่างเด็กและผู้ปกครอง	9	10.0
เพิ่มสื่อความรู้โรคหนองพยาธิให้เป็นภาพเคลื่อนไหว วีดีโอ	13	14.4
ใช้ภาษาท้องถิ่น(ภาษาลัวะ)ในการให้สุศึกษาเพื่อให้เกิดความเข้าใจมากยิ่งขึ้น	5	5.6
การติดตามและให้ความรู้ ควรแยกกลุ่มครอบครัวที่เป็นโรคหนองพยาธิและ ไม่เป็นโรคหนองพยาธิ เพื่อให้ตรงเป้าหมายมากยิ่งขึ้น	1	1.1
เพิ่มการบูรณาการหน่วยงาน องค์กร ภาครัฐ ภาคเอกชน ในการร่วมแก้ไข ปัญหา เพื่อให้ครบทุกระบบ	2	2.2



#### ตอนที่ 4 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยผลการดำเนินการ 3 หมู่บ้าน

ใช้สถิติ f-test กรณีเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างข้อมูลมากกว่า 2 กลุ่มข้อมูลขึ้นไป โดย เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลการดำเนินการ 3 หมู่บ้าน (บ้านด่าน บ้านน้ำรีพัฒนา บ้านกิวจันทร์) กับ 4 ด้าน ดังนี้ 1.ด้านบริบทโครงการ( Contexts) 2.ด้านปัจจัยนำเข้าของโครงการ ( Input ) 3.ด้านกระบวนการดำเนินงาน( Process) 4.ด้านผลผลิตของการดำเนินงาน (Product) กรณีใช้ f-test ทดสอบแล้ว (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2550) พบว่ามีความแตกต่างระหว่างกลุ่มของคะแนนค่าเฉลี่ยประเมินผลการดำเนินงานการประเมินผลการดำเนินงาน โรงเรียนและชุมชนต้นแบบควบคุมป้องกันโรคหนองพยาธิ อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดน่าน โดยกำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ .05 จึงทำการทดสอบด้วย Post Hoc Tests วิธี LSD

ตารางที่ 4.8 วิเคราะห์ความแตกต่างค่าเฉลี่ยด้านต่างๆ เปรียบเทียบรายหมู่บ้าน  
โดยใช้สถิติ ANOVA ทั้ง 3 หมู่บ้าน One way ANOVA

ด้าน	F	Sig
บริบทโครงการ	4.435	.015
ปัจจัยนำเข้า	.113	.893
กระบวนการดำเนินงาน	1.331	.270
ผลผลิต	4.767	.011

จากตารางที่ 4.8 ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างค่าเฉลี่ยด้านต่างๆ เปรียบเทียบรายหมู่บ้านผลการทดสอบทางสถิติ One way พบว่ามีอย่างน้อย 1 คู่ หมู่บ้านที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่  $p = 0.05$

ตารางที่ 4.9 แสดงผลการทดสอบทางสถิติ One way ANOVA ด้วย Post Hoc Tests วิธี LSD

การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยด้าน CIPP จับคู่ของแต่ละหมู่บ้าน								
ตัวแปร	ด้าน	(I) หมู่บ้าน	(J) หมู่บ้าน	Mean		95% Confidence Interval		
				Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	Lower Bound	Upper Bound
บริบท โครงการ	บ้านด่าน		บ้านน้ำรีพัฒนา	.390	.204	.059	-.014	.794
			บ้านกิ้วจันท์	-.207	.204	.313	-.611	.198
	บ้านน้ำรีพัฒนา	บ้านด่าน		-.390	.204	.059	-.794	.014
			บ้านกิ้วจันท์	-.597*	.204	.004	-1.001	-.192
ปัจจัยนำเข้า	บ้านด่าน		บ้านน้ำรีพัฒนา	-.086	.184	.642	-.451	.279
			บ้านกิ้วจันท์	-.057	.184	.756	-.422	.308
	บ้านน้ำรีพัฒนา	บ้านด่าน		.086	.184	.642	-.279	.451
			บ้านกิ้วจันท์	.026	.184	.877	-.336	.394
กระบวนการ	บ้านด่าน		บ้านน้ำรีพัฒนา	-.044	.142	.759	-.325	.237
			บ้านกิ้วจันท์	-.212	.142	.127	-.499	.063
ดำเนินงาน	บ้านน้ำรีพัฒนา	บ้านด่าน		.044	.142	.759	-.237	.325
			บ้านกิ้วจันท์	-.174	.142	.221	-.455	.107
ผลผลิต	บ้านด่าน		บ้านน้ำรีพัฒนา	.211	.166	.208	-.120	.542
			บ้านกิ้วจันท์	-.300	.166	.075	-.631	.031
	บ้านน้ำรีพัฒนา	บ้านด่าน		-.211	.166	.208	-.5418	.120
			บ้านกิ้วจันท์	-.511*	.166	.003	-.8418	-.181

\*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

จากตารางที่ 4.9 แสดงผลการทดสอบทางสถิติ One way ANOVA ด้วย Post Hoc Tests วิธี LSD ผลการทดสอบทางสถิติ One way ANOVA ด้วย Post Hoc Tests วิธี LSD พบว่าค่าเฉลี่ยด้านที่ 1.ด้านบริบทโครงการ( Contexts) และด้านที่ 4.ด้านผลผลิตของการดำเนินงาน (Product) ของบ้านน้ำรีพัฒนาและบ้านกิ้วจันท์ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่  $p = 0.05$

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่องการประเมินผลการดำเนินงานการประเมินผลการดำเนินงาน โรงเรียนและชุมชนต้นแบบควบคุมป้องกันโรคหนองพยาธิ อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดน่าน โดยใช้รูปแบบการประเมินแบบ CIPP model มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินบริบทโครงการ ปัจจัยนำเข้า กระบวนการดำเนินงานและประเมินผลผลิต โรงเรียนและชุมชนต้นแบบควบคุมป้องกันโรคหนองพยาธิ อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดน่าน รวมทั้งศึกษาปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการดำเนินงาน โรงเรียนและชุมชนต้นแบบควบคุมป้องกันโรคหนองพยาธิ อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดน่าน โดยเก็บข้อมูลจากประชากรในงานวิจัยครั้งนี้ คือ 4 กลุ่มได้แก่ 1. ผู้ปฏิบัติงานโครงการ จำนวน 7 คน 2. ผู้ประสานงานโครงการ จำนวน 6 คน 3. กลุ่มผู้บริหารโครงการจำนวน 2 คน 4. กลุ่มผู้มีส่วนเกี่ยวข้องหรือกลุ่มผู้มีส่วนร่วมในการดำเนินงานโครงการ หรือกิจกรรมจำนวน 75 คน ซึ่งได้แก่แก่นนำชุมชน ครู อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) แก่นนำทั้งทางการและไม่ทางการเช่น พระ ผู้นำศาสนา นักเรียน เยาวชน เจ้าหน้าที่ในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เจ้าหน้าที่ภาครัฐอื่นๆที่เกี่ยวข้อง ที่สนับสนุนให้โครงการดำเนินการไปได้ โดยศึกษาทุกหน่วยประชากร (Total Population) จำนวน 90 คน จำนวน 3 พื้นที่ ได้แก่พื้นที่ บ้านด่าน บ้านน้ำรีพัฒนา และบ้านกิ้วจันทร์ พื้นที่ละ 30 คน เนื่องจากวัตถุประสงค์ของการวิจัยในครั้งนี้ต้องการประเมินผลการดำเนินงานโรงเรียนและชุมชนต้นแบบควบคุมป้องกันโรคหนองพยาธิ อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดน่าน จึงใช้ประชากรในทุกหน่วยเป็นตัวแทนของพื้นที่ดำเนินโครงการ จำนวน 90 คน โดยใช้แบบสอบถามจำนวน 90 คน คิดเป็นร้อยละ 100 โดยเก็บข้อมูลด้วยตนเอง ดำเนินการระหว่าง เดือนพฤศจิกายน 2562 นำมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งผลการศึกษาดังกล่าวจะเป็นข้อมูลเพื่อพัฒนาแนวทางการดำเนินงานและปรับปรุงควบคุมป้องกันโรคหนองพยาธิ อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดน่าน ต่อไป

การสรุปผลการศึกษานำเสนอตามลำดับ ดังนี้

## 5.1 สรุปผลการวิจัย

### 5.1.1 ข้อมูลส่วนบุคคล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 77.8 ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 21-40 ปี คิดเป็นร้อยละ 51.1 ส่วนใหญ่มีระดับการศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 24 คน คิดเป็น ร้อยละ 26.7 ส่วนใหญ่มีบทบาทเป็นนักเรียน คิดเป็น ร้อยละ 43.3 ส่วนใหญ่มีอาชีพนักเรียน ร้อยละ 43.3 ส่วนใหญ่ รายได้น้อยกว่า 10,000 บาท คิดเป็น ร้อยละ 48.9 และส่วนใหญ่มีบทบาทในการดำเนินงาน โครงการ เป็นผู้มีส่วนร่วมในการดำเนินงาน โครงการ หรือ กิจกรรม ร้อยละ 83.3

### 5.1.2 การวิเคราะห์การประเมินตามรูปแบบ CIPP Model

ผลการวิเคราะห์การประเมินตามรูปแบบ CIPP Model ด้านบริบทโครงการ พบว่ามีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.12 เมื่อพิจารณาในรายละเอียด พบว่ากลุ่มตัวอย่าง เห็นด้วยที่ว่าประชาชน ครู นักเรียน ให้ความสำคัญกับการควบคุมป้องกัน โรคหนองพยาธิในพื้นที่ ในระดับมากที่สุด

ปัจจัยนำเข้า มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 3.70 เมื่อพิจารณาใน รายละเอียด พบว่ากลุ่มตัวอย่างเห็นว่า เจ้าหน้าที่ ที่ดำเนินกิจกรรม มีความรู้ ความสามารถในการ ดำเนินการควบคุมป้องกัน โรคหนองพยาธิเป็นอย่างดี ในระดับมากที่สุด

กระบวนการดำเนินงานภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.12 เมื่อพิจารณา ในรายละเอียด พบว่ากลุ่มตัวอย่างเห็นว่า มีการประชุมชี้แจงแนวทางการดำเนิน โครงการก่อนดำเนิน โครงการ เพื่อสร้างความเข้าใจในผู้บริหารและผู้ปฏิบัติ ในระดับมากที่สุด

ผลผลิต ประกอบด้วย ปัจจัยด้านผลผลิตของ โครงการมีความเหมาะสม ใน ระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.12 เมื่อพิจารณาในรายละเอียด พบว่ากลุ่มตัวอย่างเห็นด้วยที่ว่าชุมชนมีความ พึงพอใจต่อการดำเนินงานเพื่อการควบคุมป้องกัน โรคหนองพยาธิ ในระดับมาก

## 5.2 อภิปรายผล

การประเมินผลการดำเนินงานการประเมินผลการดำเนินงาน โรงเรียนและชุมชน ต้นแบบควบคุมป้องกัน โรคหนองพยาธิ อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดน่าน โดยใช้ตัวแบบซีป (CIPP Model) สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

### 1. ด้านบริบทโครงการ (Context)

จากการวิเคราะห์บริบทของโครงการ พบว่า ผู้บริหารของหน่วยงานให้การ สนับสนุนกิจกรรมการควบคุมป้องกัน โรคหนองพยาธิเป็นอย่างดี อีกทั้ง โครงการมีวัตถุประสงค์

มุ่งเน้นเกิดการควบคุม ป้องกันโรคในชุมชน/โรงเรียน โดยประชาชนในพื้นที่ให้ความสำคัญและร่วมมือในการดำเนินงาน โรงเรียนและชุมชนต้นแบบควบคุมป้องกันโรคหนองพยาธิ สอดคล้องกับการศึกษาวิจัย ของเกษร ปะที (2559) ได้ศึกษาความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคหนองพยาธิของประชาชนอำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดน่าน พ.ศ.2559 ที่พบว่า ด้านทัศนคติ ความเชื่อเกี่ยวกับโรคหนองพยาธิ มีทัศนคติเชิงบวกสูงสุด และสอดคล้องกับการศึกษาของ Andrea Gazzinelli, และคณะ (2553) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง A Research Agenda for Helminth Diseases of Humans: Social Ecology, Environmental Determinants, and Health Systems พบว่าการมีส่วนร่วมของชุมชนการทำงานร่วมกัน,เพศ มีส่วนในการลดอัตราการเกิดโรคหนองพยาธิ

## 2. ด้านปัจจัยนำเข้า (Input)

จากการวิเคราะห์ปัจจัยนำเข้าพบว่า บุคลากร ที่ดำเนินกิจกรรม มีความรู้ความสามารถในการดำเนินการควบคุมป้องกันโรคหนองพยาธิเป็นอย่างดี วัสดุ อุปกรณ์และสื่อประชาสัมพันธ์เพียงพอและสอดคล้องต่อการปฏิบัติงานอยู่ในระดับมาก แสดงถึงการได้รับการสนับสนุนอย่างเพียงพอ สอดคล้องกับการศึกษาวิจัย ของสมชัย จิรโรจน์วัฒน์ (2544) พบว่าทรัพยากรที่จำเป็น เช่น วัสดุวิทยาศาสตร์ เวชภัณฑ์ สื่อสุขภาพ ส่วนใหญ่ทางจังหวัดได้รับจากหน่วยงานของกรมควบคุมโรคติดต่อของพื้นที่เขตสาธารณสุขที่

ในส่วนองงบประมาณสนับสนุนการดำเนินงานจากโครงการ มีความเหมาะสมมาก แต่งบประมาณสนับสนุนเพิ่มเติม จากชุมชน บุคลากร หรือหน่วยงานเอกชน ท้องถิ่น อยู่ระดับปานกลาง จึงควรเพิ่มการค้นข้อมูลสะท้อนปัญหา และเพิ่มการบูรณาการภาคส่วนอื่นๆให้มากยิ่งขึ้น

## 3. ด้านกระบวนการ (Process)

กระบวนการดำเนินงาน มีการประชุมชี้แจงแนวทางการดำเนินโครงการก่อนดำเนินโครงการ เพื่อสร้างความเข้าใจในผู้บริหารและผู้ปฏิบัติ ในระดับมากที่สุด แสดงถึงว่ามีการให้ความสำคัญในการรับรู้ของผู้บริหารและผู้ปฏิบัติให้รับรู้ทิศทางการดำเนินงานและการปฏิบัติอย่างถูกต้องตามประเด็น รวมถึงกิจกรรมในโครงการมีความน่าสนใจ มีความสร้างสรรค์ เสริมสร้าง ให้เกิดการเรียนรู้ ในระดับมาก และจากการศึกษาพบว่าการดำเนินการบางส่วน มีช่องว่างด้านภาษา ซึ่งผู้ปกครองบางส่วนอาจไม่เข้าใจภาษาไทยที่ใช้สอนสุขศึกษาและทำกิจกรรม การเพิ่มการสื่อสารภาษาท้องถิ่นจะช่วยให้เข้าใจมากยิ่งขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาวิจัย ของอภิรมย์ อาทิตย์ตั้ง (2554) ที่พบว่าการรณรงค์ส่งเสริมการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันโรคหนองพยาธิ ควรจะทำได้ด้วยสื่อที่หลากหลายเข้าใจง่ายและเป็นภาษาท้องถิ่น ไม่ว่าจะเป็นรูปภาพ โปสเตอร์ เสียงตามสาย เป็นต้นและสัมพันธ์กับ นิรันดร บุญเกิด (2553) ที่พบว่าประชากรในพื้นที่ที่ศึกษาเป็นชาวไทยภูเขา

เผ่ากระเหรี่ยง ซึ่งส่วนใหญ่มีพฤติกรรมในการป้องกันโรคหนองพยาธิในทางเดินอาหารที่ไม่ถูกต้อง ควรมีการจัดการศึกษาเรื่องการป้องกันโรคหนองพยาธิให้แก่ประชากรช่วงดังกล่าวโดยจัดทำสื่อการสอนภาษาท้องถิ่นซึ่งเข้าใจได้ดีกว่าภาษาราชการ

และจากการศึกษาวิจัยพบว่าควรให้นักเรียนและผู้ปกครองมีกิจกรรมร่วมกันมากยิ่งขึ้น เพื่อผลลัพธ์ที่ดีขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของแจ่มจันทร์ ริละชาติ (2561) ที่พบว่า โปรแกรมการป้องกันโรคหนองพยาธิที่ติดต่อผ่านดินในเด็กก่อนวัยเรียนชาวไทยภูเขาและผู้ปกครองที่พัฒนาขึ้นนี้ โดยผู้ปกครองและเด็กมีส่วนร่วมกัน เป็นโปรแกรมที่มีประสิทธิภาพ หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่จึงควรมีการขยายผลการดำเนินการป้องกันและควบคุมโรคหนองพยาธิให้กว้างขวางครอบคลุมทุกพื้นที่

#### 4. ด้านผลผลิต (Product)

ผลผลิตของประเมินผลการดำเนินงานโรงเรียนและชุมชนต้นแบบควบคุมป้องกันโรคหนองพยาธิ อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดน่าน โดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยชุมชนมีความพึงพอใจต่อการดำเนินงานเพื่อการควบคุมป้องกันโรคหนองพยาธิ และในส่วนของโรงเรียนครูมีแผนการสอนที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมป้องกันโรคหนองพยาธิ ในระดับมาก สอดคล้องกับการศึกษาวิจัยของนายบุญธนากร พรหมภักดีและคณะ.(2556) พบว่าการสร้างความรู้สึกร่วมกันมีส่วนร่วมในทุกด้านส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อพฤติกรรม และทำให้การป้องกันควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับในชุมชนเพื่อให้ได้ผลในทางปฏิบัติ

### 5.3 ข้อเสนอแนะ

#### 5.3.1 ข้อเสนอแนะในการดำเนินงาน

แนวทางในการปรับปรุงการดำเนินงานโรงเรียนและชุมชนต้นแบบควบคุมป้องกันโรคหนองพยาธิ อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดน่าน

##### 1) ด้านบริบทโครงการ (Context)

ประชาชน ครู นักเรียน ให้ความสำคัญกับการควบคุมป้องกันโรคหนองพยาธิในพื้นที่ ในระดับมากที่สุด ดังนั้นการกำหนดนโยบายโดยให้ประชาชน ครูและนักเรียนมีส่วนร่วมจะส่งผลต่อผลการดำเนินงานที่ดี และจากผลการศึกษาพบว่าบริบทแตกต่างกัน มีผลผลิตแตกต่างกัน แม้จะมีปัจจัยนำเข้าและกระบวนการไม่แตกต่างกัน ดังนั้นจึงควรมีการดำเนินโครงการโดยปรับให้เข้ากับบริบทของพื้นที่

##### (1) ด้านปัจจัยนำเข้า (Input)

การเพิ่มอุปกรณ์ที่สำคัญ เช่นกล้องจุลทรรศน์ นักจุลทรรศน์กรที่เพียงพอ จะช่วยให้การดำเนินงานทันเวลา ครอบคลุมเป้าหมายและมีประสิทธิภาพ ยิ่งขึ้น รวมถึงการเตรียม



ระบบไฟฟ้าสำรอง เครื่องสำรองไฟมีความสำคัญและจำเป็นสำหรับการดำเนินกิจกรรม เนื่องจากพบว่า ขณะดำเนินกิจกรรมกระแสไฟฟ้าดับต่อเนื่องมากกว่า 8 ชั่วโมง เป็นอุปสรรคในการใช้กล้องจุลทรรศน์ สำหรับสื่อการสอนและทำกิจกรรม ควรเพิ่มสื่อเคลื่อนไหว เช่น ภาพวิดีโอ การให้เรียนรู้ของจริง เนื่องจากกลุ่มเป้าหมายให้ความสนใจและเข้าใจมากยิ่งขึ้น

### (2) ด้านกระบวนการ (Process)

เนื่องจากการดำเนินการบางส่วน มีช่องว่างด้านภาษา ซึ่งผู้ปกครอง บางส่วนอาจไม่เข้าใจภาษาไทยที่ใช้สอนสุศึกษาและทำกิจกรรม การเพิ่มการสื่อสารภาษาท้องถิ่นจะ ช่วยให้เข้าใจมากยิ่งขึ้น และควรให้นักเรียนและผู้ปกครองมีกิจกรรมร่วมกันมากยิ่งขึ้น รวมทั้งให้นักเรียนเป็นสื่อกลางด้านภาษาพัฒนาแบบมีส่วนร่วม การติดตามประเมินผล โครงการควรมีการวางแผน และประเมินทุกระยะเพื่อแก้ไขปัญหา และให้การพัฒนางานมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

### (3) ด้านผลผลิต (Product)

แม้ว่าภาพรวมผลการประเมินการดำเนินงาน โรงเรียนและชุมชน ต้นแบบควบคุมป้องกันโรคหนองพยาธิ อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดน่าน จะอยู่ในระดับเห็น ด้วยมากที่สุด แต่การดำเนินงานควรเน้นเพิ่มการบูรณาการให้ชุมชน องค์กรในท้องถิ่นมีส่วนร่วม ให้มากที่สุด ให้เกิดการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ยั่งยืน และเข้มแข็ง

### 5.3.2 ข้อเสนอแนะในการศึกษาค้นคว้าต่อไป

จากผลการวิจัยเรื่องการดำเนินงาน โรงเรียนและชุมชนต้นแบบควบคุมป้องกัน โรคหนองพยาธิ อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดน่าน โดยใช้รูปแบบการประเมินแบบ CIPP Model ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังต่อไปนี้

1) การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาประเมินผลการดำเนินงาน โรงเรียนและชุมชนต้นแบบควบคุมป้องกันโรคหนองพยาธิ อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดน่าน เฉพาะในพื้นที่ดำเนินโครงการ โรงเรียนและชุมชนต้นแบบ ดังนั้นในการศึกษาวิจัยครั้งต่อไปควร ทำการศึกษาเกี่ยวกับพื้นที่อื่นที่ไม่มีการดำเนินการ เพื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์ในการควบคุมป้องกันโรค หนองพยาธิ

2) ควรวางแผนการประเมินโครงการอย่างเป็นระบบ เป็นระยะตั้งแต่เริ่มต้น ระหว่างดำเนินการ จนกระทั่งสิ้นสุดการดำเนินโครงการ เพื่อให้ทราบผลการดำเนินงานเป็นระยะ และใช้ในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการดำเนินการได้อย่างทันสถานการณ์



บรรณานุกรม

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

สืบราชสันตติวงศ์

## บรรณานุกรม

- กองโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. *ผลิตหนองพยาธิทางการแพทย์ ทฤษฎีและปฏิบัติการ* (พิมพ์ครั้งที่ 1). นนทบุรี: โรงพิมพ์การศาสนา กรมการศาสนา. เกษตร ปะที. (2559). ความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคหนองพยาธิของ ประชาชนอำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดน่าน พ.ศ.2559. วารสารสุขภาพภาค ประชาชน, ปีที่ 12 (ฉบับที่ 4 ประจำเดือนมิถุนายน - กรกฎาคม 2560), หน้า 36-42
- แจ่มจันทร์ วิระชาติ. (2561). *การพัฒนาโปรแกรมการป้องกันโรคหนองพยาธิที่ติดต่อผ่านดินใน เด็กก่อนวัยเรียน ชาวไทยภูเขาและผู้ปกครอง ในอำเภอมวกเหล็ก จังหวัด เชียงใหม่.*(วิทยานิพนธ์ปริญญาคุษฎีบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, มหาสารคาม.
- ช่อทิพย์ บรมชนรัตน์.(2556).การประเมินผลโครงการสาธารณสุข ทฤษฎีและการปฏิบัติ.นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- นิรันดร บุญเกิด. (2553). *ความชุกและพฤติกรรมการป้องกันโรคหนองพยาธิในทางเดินอาหาร ของนักเรียนศูนย์การเรียนรู้ชุมชนชาวไทยภูเขา “แม่ฟ้าหลวง” อำเภอดอยเต่า จังหวัด เชียงใหม่.*(การค้นคว้าแบบอิสระไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- บุญชนากร พรหมภักดีและคณะ. (2556).บริบททางสังคมและวิถีชุมชนของชาวบ้านแถบลุ่มน้ำชี กับการป้องกันควบคุมโรคพยาธิใบไม้ในตับ.สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 6 จังหวัด ขอนแก่น
- บุญธรรม กิจปริดาบริสุทธิ์. (2553) การวิจัย การวัดและการประเมินผล. นครปฐม:โครงการศึกษา ต่อเนื่อง.
- ปุระชัย เปี่ยมสมบูรณ์. (2550). การวิจัยและประเมินผล : หลักการและกระบวนการ.กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยมหิดล.
- วรยุทธ นาคอ้าย. (2550). *ประสิทธิผลของแผนการเรียนรู้ประสบการณ์ชีวิตในการป้องกันโรค พยาธิปากขอของนักเรียนประถมศึกษาตอนปลาย อำเภอบ่อเกลือ จังหวัดน่าน.* (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสุขศึกษา ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยมหิดล,นครปฐม.
- วรยุทธ นาคอ้าย.(2559). รูปแบบกระบวนการพัฒนาโรงเรียนและชุมชนต้นแบบ กรณีศึกษาชุมชน พื้นที่ตามโครงการพระราชดำริ. กรุงเทพมหานคร:กรมควบคุมโรค .

- วัชรพงษ์ เรือนคำ และคณะ.(2557). ผลของการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมต่อพฤติกรรมและ การมีส่วนร่วมในการป้องกันและควบคุมโรคหนองพยาธิของอาสาสมัครสาธารณสุข ประจำหมู่บ้าน :กรณีศึกษาตำบลนางและอำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย .วารสารวิจัย เพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่, ปีที่ 6 (ฉบับที่ 3 มกราคม-กุมภาพันธ์ 2557), หน้า ที่ 40-60
- ศิวพร ผ่านภูวนษ์. (2550.) *การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง โรคหนองพยาธิที่สำคัญ ในประเทศไทยสำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3บัณฑิตวิทยาลัย .*(สารนิพนธ์ปริญญา การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ,กรุงเทพฯ.
- สมชัย จิรโรจน์วัฒน์. (2544) การประเมินควบคุมโรคหนองพยาธิของพื้นที่เขตสาธารณสุขที่ 3 ปี 2544 . สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 3 ชลบุรี:ชลบุรี.
- สมหวัง พิธิยานุวัฒน์, (2554). *วิธีวิทยาการประเมินศาสตร์แห่งคุณค่า.*(พิมพ์ครั้งที่ 7). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สำนักโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรค.(2559). คู่มือปฏิบัติงานโครงการควบคุมโรคหนองพยาธิ ในโครงการตามพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯสยามบรมราชกุมารี สำหรับเจ้าหน้าที่สาธารณสุข. พิมพ์ครั้งที่ 1. นนทบุรี .สำนักพิมพ์กรมควบคุมโรค.
- สำนักงานโครงการสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯสยามบรมราชครูิ่งชีวิตแผนพัฒนาเด็กและ เยาวชนในถิ่นทุรกันดารตามพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา ฯ สยามบรม ราชกุมารี ฉบับที่ 5 พ.ศ. 2560–2569,หน้า 2.
- สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดน่าน. สรุปผลการดำเนินงานควบคุมโรค หนองพยาธิ ในนักเรียนและประชาชน : เอกสารเย็บเล่ม, 2559.
- อภิรมย์ อาทิตย์ตั้ง. (2554). การศึกษากระบวนการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมเพื่อป้องกันโรค หนองพยาธิที่ติดต่อทางดิน ในชุมชนชาวไทยภูเขา กรณีศึกษาหมู่บ้านพลังแห ตำบลนาเกียน อำเภออมก๋อย จังหวัดเชียงใหม่,วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตร ьมหาบัณฑิต สาขาการจัดการทรัพยากรชีวภาพ คณะทรัพยากรชีวภาพและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.
- Andrea Gazzinelli. (2010). A Research Agenda for Helminth Diseases of Humans: Social Ecology, Environmental Determinants, and Health Systems. *PLoS Negl Trop Dis.* 2010 May; 4(5): e681. Published online 2010 May 11. doi:10.1371/journal.pntd.0000681 )

- Author links open overlay panel S.O. Asolua. (2014). Soil-Transmitted Helminth Infection and Nutritional Status Among Urban Slum Children in Kenya. *The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*, Volume 90 (Issue 2), p. 299 – 305.
- Stefanie Knopp. (2010). Patterns and Risk Factors of Helminthiasis and Anemia in a Rural and a Peri-urban Community in Zanzibar, in the Context of Helminth Control Programs. *PLoS Negl Trop Dis*, 2010 May; 4(5): e681. Published online 2010 May 11. doi: 10.1371/journal.pntd.0000681



ภาคผนวก





ภาคผนวก ก

ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือ



## รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือ

### 1. ดร.ธนุศิลป์ สถีอ่อน

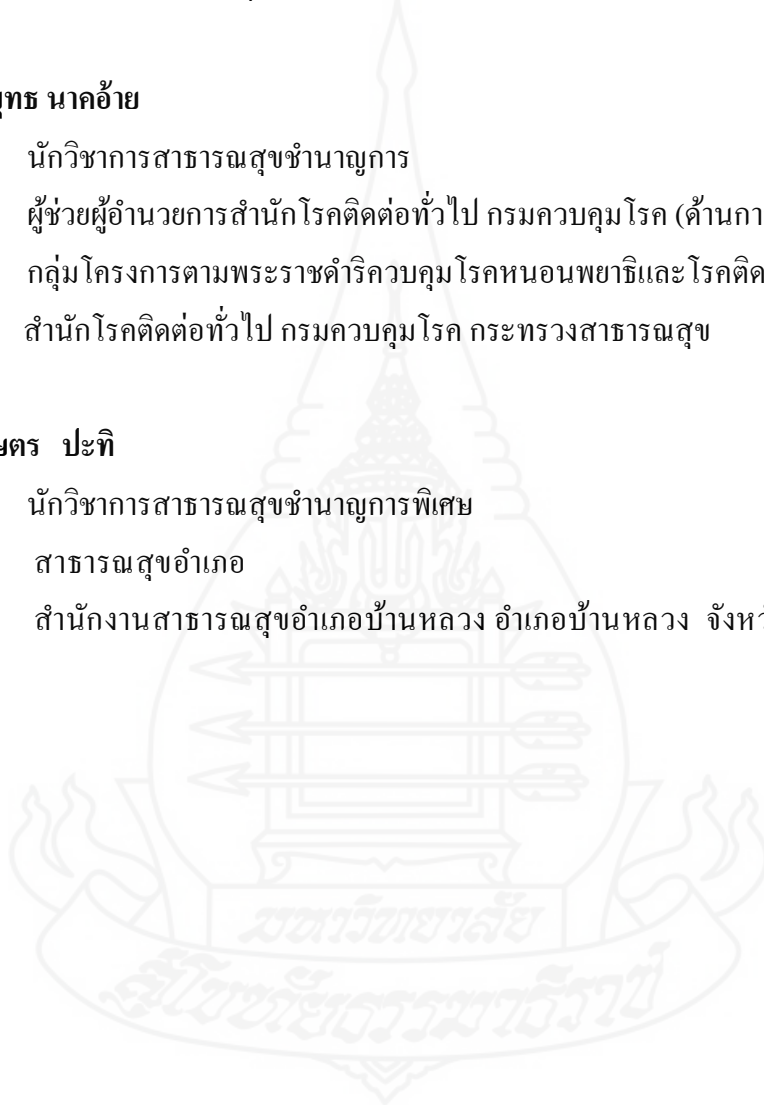
หัวหน้างานพัฒนางานวิจัยและองค์ความรู้ด้านสุขภาพ  
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดน่าน

### 2. ดร.วรยุทธ นาคอ้าย

นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ  
ผู้ช่วยผู้อำนวยการสำนักโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรค (ด้านการสาธารณสุขชุมชน)  
กลุ่มโครงการตามพระราชดำริควบคุมโรคหนองพยาธิและโรคติดต่อในถิ่นทุรกันดาร  
สำนักโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

### 3. นายเกษตร ปะที

นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ  
สาธารณสุขอำเภอ  
สำนักงานสาธารณสุขอำเภอบ้านหลวง อำเภอบ้านหลวง จังหวัดน่าน



ภาคผนวก ข  
แบบอนุวัติการทำวิจัยในมนุษย์





สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเฉลิมพระเกียรติ  
๒๘ ม.ค. ๒๕๖๒  
๐๙:๐๖

ที่ นน ๐๐๓๒.๐๐๓.๔/ ๑๑๓๓

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดน่าน  
ถนนน่าน-ทุ่งช้าง ตำบลผาสิงห์  
อำเภอเมืองน่าน จังหวัดน่าน ๕๕๐๐๐

๒๒ มกราคม ๒๕๖๒

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารับรองจริยธรรมการวิจัยด้านสาธารณสุขในมนุษย์

เรียน สาธารณสุขอำเภอเฉลิมพระเกียรติ

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. ประกาศผลโครงการวิจัยที่ได้รับการพิจารณารับรอง จำนวน ๑ ชุด
- ๒. เอกสารรับรองโครงการวิจัย จำนวน ๑ ชุด

ด้วย คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ด้านสาธารณสุขในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดน่าน ขอแจ้งผลการพิจารณารับรองจริยธรรมการวิจัยด้านสาธารณสุขในมนุษย์ และเห็นชอบให้ทำการวิจัยได้ ของ นางวิภาพร ทิพย์อำมาตย์ เรื่อง การประเมินผลการดำเนินงานโรงเรียนและชุมชนต้นแบบควบคุมป้องกันโรคหนองพยาธิ อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดน่าน ทั้งนี้ให้ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยและรายงานผลตามแนวทางการขอจริยธรรมการวิจัยด้านสาธารณสุขในมนุษย์ รายละเอียดดังสิ่งที่ส่งมาด้วย พร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ และแจ้งผู้เกี่ยวข้องดำเนินการต่อไป

เขียน สาธารณสุขอำเภอเฉลิมพระเกียรติ

- กิ่งกษ. น่าน ร.แจ้งผลพิจารณารับรอง
- จริยธรรมการวิจัยด้านสาธารณสุข
- ๒/๔๐๖
- นำเอกสารลง อ.เฉลิมพระเกียรติ

๒๘ ม.ค. ๒๕๖๒

ขอแสดงความนับถือ

(นายดิเรก สอนเตม)

นายแพทย์เชี่ยวชาญ (ด้านเวชกรรมป้องกัน) ปฏิบัติราชการแทน  
นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดน่าน

กลุ่มงานพัฒนาคุณภาพและรูปแบบบริการ  
งานการพัฒนางานวิจัยและองค์ความรู้ด้านสุขภาพ

โทร. ๐๕๕- ๖๐๐-๐๗๑

โทรสาร. ๐๕๕- ๖๐๐-๐๗๑

ผู้ประสานงาน กมลฉัตร จันทร์ดี ๐๘๕ - ๑๐๖๑๕๑๗

Mail : kamonchatch@gmail.com



เอกสารเลขที่ ๐๐๔/๒๕๖๒

## เอกสารรับรองโครงการวิจัย

ชื่อคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย : คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยด้านสาธารณสุขในมนุษย์  
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดน่าน

ที่อยู่ : ๔๖๗ หมู่ ๕ ตำบลผาสิงห์ อำเภอเมือง จังหวัดน่าน

ชื่อหัวหน้าโครงการวิจัย : นางวิภาพร ทิพย์อำมาตย์

สังกัด : สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดน่าน

ชื่อเรื่องโครงร่างวิจัย (ภาษาไทย) การประเมินผลการดำเนินงานโรงเรียนและชุมชนต้นแบบควบคุมป้องกันโรค  
หนอนพยาธิ อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดน่าน

(ภาษาอังกฤษ) The Evaluation of the Implementation for the School Project  
and Community Prototype Control of Worm Disease at Chaloeam Phra Kiat District, Nan  
Province

เลขที่โครงการ : NAN REC ๖๒-๐๐๔

เอกสารรับรอง	ฉบับที่รับรอง
โครงการวิจัย	ฉบับวันที่ ๑ มกราคม ๒๕๖๒
เอกสารแสดงความยินยอม/ข้อมูลสำหรับอาสาสมัคร	ฉบับวันที่ ๑ มกราคม ๒๕๖๒

กระบวนการพิจารณาโครงการวิจัย : คณะกรรมการพิจารณา  
วันที่ ๑ เดือน มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๒

ผลการพิจารณา : คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย ได้พิจารณาแล้ว มีมติเห็นชอบให้ดำเนินการวิจัย

ในขอบเขตที่เสนอได้

อนุมัติ ณ วันที่ ๑ เดือน มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๒ มีผลถึงวันที่ ๓๑ เดือน ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๒





ภาคผนวก ค  
แบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัย



## แบบสอบถาม

## เรื่อง

การประเมินผลการดำเนินงานโรงเรียนและชุมชนต้นแบบควบคุมป้องกันโรคหนองพยาธิ  
อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดน่าน

## คำชี้แจง

1. กรุณากรอกแบบสอบถามตามความเป็นจริงและครบทุกข้อ เพื่อสามารถนำข้อมูลไปวิเคราะห์และสรุปผลการศึกษาได้อย่างถูกต้อง ชัดเจน

2. แบบสอบถามนี้เป็นการสอบถามข้อมูลการประเมินผลการดำเนินงานโรงเรียนและชุมชนต้นแบบควบคุมป้องกันโรคหนองพยาธิ อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดน่าน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินบริบทโครงการ บัณฑิตนำเข้า กระบวนการดำเนินงานและประเมินผลผลิตโรงเรียนและชุมชนต้นแบบควบคุมป้องกันโรคหนองพยาธิ อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดน่าน รวมทั้งศึกษาปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการดำเนินงานโรงเรียนและชุมชนต้นแบบควบคุมป้องกันโรคหนองพยาธิ อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดน่าน เพื่อพัฒนางานด้านการควบคุมป้องกันโรคหนองพยาธิในพื้นที่อำเภอเฉลิมพระเกียรติ ต่อไป

3. การตอบแบบสอบถาม ท่านสามารถเลือกตอบได้อย่างเสรี และคำตอบของท่าน ผู้ศึกษาถือว่าเป็นความลับ และการนำเสนอผลการศึกษาจะเป็นลักษณะภาพรวม ซึ่งไม่มีผลกระทบต่อท่านแต่อย่างใด

แบบสอบถามนี้ประกอบด้วย 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	6 ข้อ
ตอนที่ 2 การประเมินแบบ CIPP Model	จำนวน	38 ข้อ
ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ เพิ่มเติม ลักษณะคำถามเป็นแบบปลายเปิด (Open-ended questions)	จำนวน	2 ข้อ

ขอขอบพระคุณท่านที่กรุณาเสียสละเวลาในการตอบแบบสอบถามชุดนี้

นางวิภาพร ทิพย์อำมาตย์

นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต

ผู้ศึกษา

**ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล**

**คำแนะนำ** โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่าง ( ) หน้าข้อความที่ตรงกับข้อมูลของท่าน หรือเติมข้อความลงในช่องว่าง

1.เพศ

( ) ชาย

( ) หญิง

2.ท่านมีอายุ.....ปี (เต็ม)

3.ระดับการศึกษาการศึกษาสูงสุด

( ) 1.ไม่ได้เรียน

( ) 2.ประถมศึกษา

( ) 3.มัธยมศึกษาตอนต้น

( ) 4.มัธยมศึกษาตอนปลาย หรือเทียบเท่า

( ) 5.อนุปริญญา/ปวส./ปวท. หรือเทียบเท่า

( ) 6.ปริญญาตรี หรือสูงกว่า

( ) 7. อื่นๆ (โปรดระบุ).....

4.สถานะบทบาท

( ) 1. นักเรียน

( ) 2. ครู/บุคลากรทางการศึกษา

( ) 3. ผู้ปกครอง

( ) 4. เจ้าหน้าที่สาธารณสุข

( ) 5. ผู้นำชุมชน

( ) 6. อสม.

( ) 7. อื่นๆ (โปรดระบุ).....

5.อาชีพ

( ) 1. นักเรียน

( ) 2. เกษตรกร

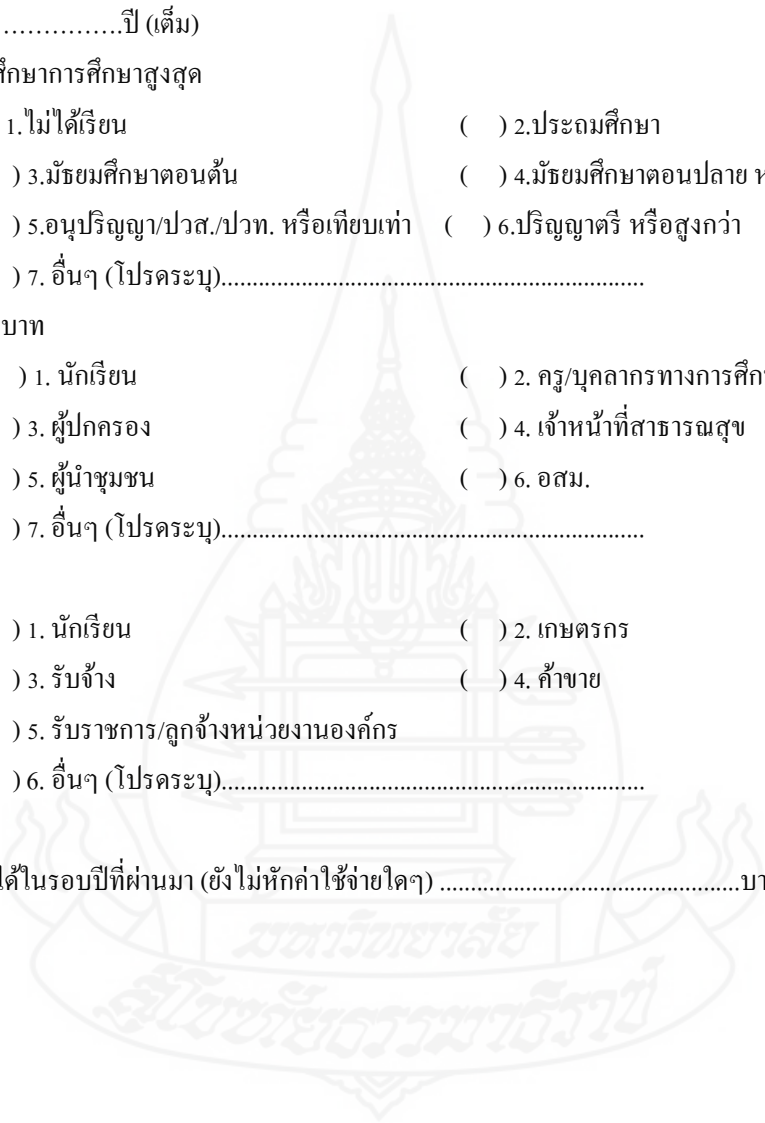
( ) 3. รับจ้าง

( ) 4. ค้าขาย

( ) 5. รับราชการ/ลูกจ้างหน่วยงานองค์กร

( ) 6. อื่นๆ (โปรดระบุ).....

6.ท่านมีรายได้ในรอบปีที่ผ่านมา (ยังไม่หักค่าใช้จ่ายใดๆ) .....บาท/ปี



ตอนที่ 2 สอบถามเกี่ยวกับการประเมินแบบ CIPP Model คำแนะนำ โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในข้อความที่ท่าน  
คิดว่าตรงกับความรู้สึก ความคิดเห็นที่เป็นจริงมากที่สุด ลงในช่องระดับการประเมิน 5 ระดับ ดังนี้

คะแนน 5	หมายถึง	มีผลการดำเนินการในระดับ มากที่สุด
คะแนน 4	หมายถึง	มีผลการดำเนินการในระดับ มาก
คะแนน 3	หมายถึง	มีผลการดำเนินการในระดับ ปานกลาง
คะแนน 2	หมายถึง	มีผลการดำเนินการในระดับ น้อย
คะแนน 1	หมายถึง	มีผลการดำเนินการในระดับ น้อยที่สุด

ที่	รายการประเมิน	ระดับการประเมิน					ข้อสังเกตจาก การประเมิน
		5	4	3	2	1	
1.	ด้านสภาวะแวดล้อม (contexts)						
	1.1 โครงการสอดคล้องกับนโยบายของหน่วยงาน (สาธารณสุข/โรงเรียน) และหน่วยงานต้นสังกัด						
	1.2 หลักการ วัตถุประสงค์และเป้าหมายของโครงการมี ความเหมาะสม และสอดคล้องกัน						
	1.3 การกำหนดเป้าหมาย วิธีการดำเนินการและระยะเวลา ดำเนินการมีความเหมาะสมและปฏิบัติจริงได้						
	1.4 การจัดบรรยากาศในการดำเนินงานเหมาะสมและ สอดคล้องกับการดำเนินโครงการ						
	1.5 การประสานงานระหว่างบุคลากรทำให้เกิดความ ร่วมมือในการดำเนินโครงการ						
	1.6 กิจกรรมของโครงการมีความสอดคล้องกับสภาพ ปัญหา บริบท ของชุมชน						
	1.7 กิจกรรมของโครงการมีความสอดคล้องกับ ความต้องการของชุมชน/โรงเรียน						
	1.8 วัตถุประสงค์ของโครงการมุ่งเน้นเกิดการควบคุม ป้องกันโรคในชุมชน/โรงเรียน						
	1.9 วัตถุประสงค์ของโครงการมุ่งเน้นให้ลดผลการติดเชื้อ หนองพยาธิในประชาชนและนักเรียน						
	1.10 ผลสำเร็จที่เกิดขึ้นของโครงการมีวิธีการประเมินผลที่ ชัดเจน						

ที่	รายการประเมิน	ระดับการประเมิน					ข้อสังเกตจาก การประเมิน
		5	4	3	2	1	
<b>2.</b>	<b>ปัจจัยเบื้องต้น/ปัจจัยนำเข้าของโครงการ ( Input )</b>						
	2.1 มีจำนวนบุคลากรที่ร่วมดำเนินการ โครงการ มีความเหมาะสมและเพียงพอ						
	2.2 มีคณะกรรมการดำเนินโครงการประกอบด้วยผู้บริหาร ครูและบุคลากรในโรงเรียนและชุมชน						
	2.3 มีงบประมาณสนับสนุนจากหน่วยงานต้นสังกัดอย่างเพียงพอ						
	2.4 ได้รับงบประมาณสนับสนุนจากชุมชน บุคลากร หรือหน่วยงานเอกชน						
	2.5 มีวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้ในการดำเนิน โครงการมีเพียงพอ						
	2.6 อาคารสถานที่ ห้องปฏิบัติงานตามโครงการมีความเหมาะสมและเพียงพอ						
	2.7 การฝึกอบรมหรือให้ความรู้เพื่อสร้างความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการป้องกันควบคุมโรคหนองพยาธิ						
	2.8 การฝึกอบรมหรือให้ความรู้เพื่อสร้างความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับสาเหตุของการติด โรคหนองพยาธิ						
	2.9 การฝึกอบรมหรือให้ความรู้เกี่ยวกับความรุนแรงและผลกระทบต่อสุขภาพของโรคหนองพยาธิ						
<b>3.</b>	<b>ด้านกระบวนการ ( Process )</b>						
	3.1 การศึกษาสภาพปัญหา วิเคราะห์สาเหตุและความต้องการในการพัฒนาหรือการแก้ไขปัญหา						
	3.2 การจัดทำกรอบแนวคิดและกำหนดเป้าหมายเชิงสัมฤทธิ์และกลุ่มเป้าหมายเพื่อการแก้ปัญหาตามสภาพปัญหาและความต้องการ						
	3.3 การวางแผนดำเนินโครงการเพื่อแก้ไขปัญหาอย่างเป็นระบบ						
	3.4 การปฏิบัติงานตามโครงการตามจริง						
	3.5 การดำเนินกิจกรรมที่กำหนดในโครงการตามขั้นตอนทุกกิจกรรม						

ท	รายการประเมิน	ระดับการประเมิน					ข้อสังเกตจาก การประเมิน
		5	4	3	2	1	
	3.6 การนิเทศติดตามกำกับกำกับการดำเนินโครงการตาม ขั้นตอนที่กำหนดทุกระยะ						
	3.7 การประเมินผลการดำเนินโครงการอย่างเป็นระบบ และแจ้งรายงานผลการดำเนินงานให้ผู้ที่เกี่ยวข้องและผู้มี ส่วนได้เสียทราบ						
	3.8 การวิเคราะห์และนำผลการประเมินมาพัฒนางานอย่าง ต่อเนื่อง						
	3.9 การแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินการที่มาจากหลายภาค ส่วน						
	3.10 ชุมชนมีส่วนร่วมในการดำเนินงานและปฏิบัติการ ตามแผนงานโครงการ						
<b>4</b>	<b>ด้านผลผลิตของโครงการ (Product)</b>						
	4.1 ครูมีแผนการสอนหรือ การจัดกิจกรรมเพื่อเสริมการ เรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันควบคุมโรคหนองพยาธิ						
	4.2 ชุมชนมีการดำเนินงานหรือกิจกรรมเพื่อการป้องกัน ควบคุมโรคอย่างต่อเนื่อง						
	4.3 แกนนำชุมชน/อสม.มีการดำเนินงานเพื่อการป้องกัน ควบคุมโรคอย่างต่อเนื่อง						
	4.4 โรงเรียนมีการจัดกิจกรรมเพื่อเสริมการเรียนรู้ที่ เกี่ยวข้องกับการป้องกันควบคุมโรคหนองพยาธิ อย่าง ต่อเนื่อง						
	4.5 มีแผนบูรณาการดำเนินงานร่วมกับภาคีเครือข่ายเช่น องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และ โรงเรียน						
	4.6 ชุมชนมีแนวทางหรือมาตรการในการดำเนินงานเพื่อ การป้องกันควบคุมโรคหนองพยาธิ						
	4.7 อัตราการติดเชื้อโรคหนองพยาธิลดลงหรือ เป็นไป ตามเป้าหมายของโครงการ (ไม่เกินร้อยละ5)						
	4.8 ชุมชนมีความพึงพอใจต่อการดำเนินงานเพื่อการ ป้องกันควบคุมโรคหนองพยาธิ						





## ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ	นางวิภาพร ทิพย์อำมาตย์
วัน เดือน ปีเกิด	22 เมษายน พ.ศ. 2523
สถานที่เกิด	25 หมู่ที่ 1 ตำบลเชียงคาน อำเภอเชียงกลาง จังหวัดน่าน
ประวัติการศึกษา	ปริญญาสาทรณสุขศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยนเรศวร 2546
สถานที่ทำงาน	สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดน่าน
ตำแหน่ง	นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ

