

ห้องสมุดงานวิจัย สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ



242229

ผลงานของ ดร. นันทนา โขดศรี อธิการบดี มหาวิทยาลัยทักษิณ ในนามโรงเรียนผู้นำชุมชนเมืองชายฝั่ง 4-6  
โรงเรียนตามโครงการพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี  
อำเภอศรีสาคร จังหวัดนราธิวาส

ฉบับที่ ๒๕๖

งานวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของภารกิจของภาคีศึกษาศาสตร์และพัฒนศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

ตุลาคม ๒๕๕๒

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยบูรพา



ผลของยาอัลเบนดาโซลต่อการติดเชื้อพยาธิตัวกลมในลำไส้ ในนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6  
โรงเรียนตามโครงการพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี  
อำเภอศรีสาคร จังหวัดนราธิวาส



จาริณี สังข์แก้ว

งานนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

ตุลาคม 2552

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยบูรพา

อาจารย์ที่ปรึกษางานนิพนธ์และคณะกรรมการสอบงานนิพนธ์ ได้พิจารณางานนิพนธ์  
ของ จาริณี สังข์แก้ว ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
สาขารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต ของมหาวิทยาลัยบูรพาได้

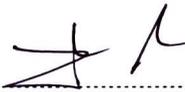
อาจารย์ที่ปรึกษางานนิพนธ์



.....อาจารย์ที่ปรึกษา

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประภา นันทวรศิลป์)

คณะกรรมการสอบงานนิพนธ์



.....ประธานกรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประภา นันทวรศิลป์)



.....กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ถิรพงษ์ ถิรมนัส)



.....กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิริพร จันทร์ฉาย)

คณะสาขารณสุขศาสตร์ อนุมัติให้รับงานนิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตาม  
หลักสูตรสาขารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต ของมหาวิทยาลัยบูรพา



.....คณบดีคณะสาขารณสุขศาสตร์

(รองศาสตราจารย์ ดร.วสุธร ตันวัฒนกุล)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ. 2552

## ประกาศคุณูปการ

งานนิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาจาก ผศ.ดร. ประภา นันทวรศิลป์ อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ผศ.ดร. ธิรพงษ์ ธิรมนัส ผศ.ดร. ศิริพร จันทรฉาย ที่กรุณาให้คำปรึกษา แนะนำ แนวทางที่ถูกต้อง ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความละเอียดถี่ถ้วนและเอาใจใส่ ด้วยดี เสมอมา ผู้ศึกษารู้สึกซาบซึ้งเป็นอย่างยิ่ง จึงกราบขอขอบพระคุณ เป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณ คณาจารย์ประจำหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยบูรพาทุกท่าน ที่กรุณาให้ความรู้ ให้คำปรึกษา ตรวจสอบแก้ไขและวิจารณ์ผลงานทำให้งานมีความ สมบูรณ์ยิ่งขึ้น และผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ให้ความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบรวมทั้งแนะนำแก้ไข เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยให้มีคุณภาพ นอกจากนี้ยังได้รับความอนุเคราะห์จาก นายแพทย์ศิริชัย ลีวรรณภาส นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมา คุณสมนึก พรหมพูล สาธารณสุขอำเภอ ศรีสาคร คุณรุจิเรข หนูรัตน์ คุณชารีนา เวะจะ และเจ้าหน้าที่จากสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ ศรีสาคร โรงพยาบาลศรีสาคร คุณครูและนักเรียน ในโรงเรียนตามโครงการพระราชดำริ ทั้ง 5 แห่ง ที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา ส่งผลให้การศึกษสำเร็จ ลุล่วงลงด้วยดี กราบขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ ที่นี้

คุณค่าและประโยชน์ของภาคนิพนธ์ฉบับนี้ ผู้ศึกษาขอมอบเป็นกตัญญูคุณเวทิตาแด่ บุพการี บูรพาจารย์ และผู้มีพระคุณทุกท่านที่ทำให้ข้าพเจ้าเป็นผู้มีการศึกษาและประสบความสำเร็จ มาจนตราบเท่าทุกวันนี้

นางจาริณี สังข์แก้ว

51922868: ศ.ม. (สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต)

242229

คำสำคัญ: พยาธิตัวกลมในลำไส้/ การติดเชื้อพยาธิตัวกลม/ อัลเบนดาโซล

จาริณี สังข์แก้ว: ผลของยาอัลเบนดาโซลต่อการติดเชื้อพยาธิตัวกลมในลำไส้ ในนักเรียน  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 โรงเรียนตามโครงการพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ

สยามบรมราชกุมารี อำเภอสรีสาคร จังหวัดนราธิวาส (EFFECTIVENESS OF ALBENDAZOLE  
AGAINST SOIL-TRANSMITTED HELMINTH INFECTION AMONG CHILDREN GRADES 4-6  
IN PROJECT SCHOLL NARATHIWAT PROVINCE)

อาจารย์ที่ปรึกษางานนิพนธ์: ประภา นันทวรศิลป์, Ph.D. 109 หน้า. ปี พ.ศ. 2552.

พยาธิตัวกลมในลำไส้ (Soil-transmitted Helminthes) ยังมีอัตราความชุกสูงในเด็ก  
นักเรียนชั้นประถมศึกษา ของจังหวัดนราธิวาส โดยสูงกว่าเป้าหมายที่กำหนดไว้ในแผนพัฒนา  
สาธารณสุขฉบับที่ 10 ถึงแม้ว่าจะมีกิจกรรมบรรจุในแผนการเรียนการสอนของโรงเรียนซึ่งมีการ  
จ่ายอัลเบนดาโซลปีละ 2 ครั้งทุก 6 เดือน มาเป็นระยะเวลาติดต่อกันถึง 6 ปีแล้วก็ตาม ยังพบว่า  
อัตราความชุกยังคงอยู่ในระดับที่สูงกว่าเกณฑ์ โดยเฉพาะที่อำเภอสรีสาคร จังหวัดนราธิวาสมีอัตรา  
การติดเชื้อพยาธิตัวกลมในลำไส้สูงสุด ผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษาการติดตามผลของยาอัลเบนดาโซล  
ต่อการติดเชื้อพยาธิตัวกลมในลำไส้ ในนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 4-6 ในโรงเรียนตามโครงการ  
พระราชดำริ อำเภอสรีสาคร จังหวัดนราธิวาส จำนวน 5 โรงเรียน นักเรียน จำนวน 243 คน โดย  
อาศัยรูปแบบการวิจัยเชิงทดลองแบบกลุ่มเดียววัดผลก่อนหลัง (One-Group: Pre-test post-test  
Design) โดยการตรวจอุจจาระใช้วิธี Kato thick smear นอกจากนี้มีการใช้แบบสอบถามสำรวจการ  
กินยาของนักเรียนที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552 ภายหลังตรวจอุจจาระผู้ที่ตรวจ  
พบพยาธิจะให้ยาอัลเบนดาโซล 400 มิลลิกรัม และทำการตรวจซ้ำอีกครั้งหลังจากกินยาเป็น  
ระยะเวลา 1 สัปดาห์ ใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) ในการบรรยายข้อมูลของกลุ่ม  
ตัวอย่าง ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล ข้อมูลผลการตรวจอุจจาระนักเรียน อัตราความชุก อัตราการติดเชื้อ  
ใหม่ และศึกษาความสัมพันธ์การกินยากับการติดเชื้อพยาธิไส้เดือน โดยใช้ Chi-square

ผลการศึกษาพบว่า อัตราความชุกของพยาธิทุกชนิดร้อยละ 30 และอัตราการติดเชื้อพยาธิ  
ไส้เดือนร้อยละ 26.7 พยาธิปากขอร้อยละ 4.35 พยาธิแส้ม้าร้อยละ 3.76 พยาธิเข็มหมุดร้อยละ 0.4%  
พบติดเชื้อพยาธิไส้เดือนและแส้ม้าร้อยละ 0.8% ภายหลังจากได้กินยาอัลเบนดาโซล 400 มิลลิกรัม แล้วมี  
การตรวจอุจจาระซ้ำพบว่า มีอัตราการหายขาดของพยาธิไส้เดือน และพยาธิเข็มหมุด 100% แต่พยาธิ  
แส้ม้า มีอัตราการหายขาดเพียง 66.7% เท่านั้น

ผลการสำรวจการได้รับยาอัลเบนดาโซล นักเรียนที่ได้กินยาถ่ายพยาธิ ครบ 2 ครั้ง ต่อปี ร้อยละ 42.4 นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ติดเชื้อพยาธิไส้เดือนมากที่สุด มีอัตราการติดเชื้อร้อยละ 31.5 นอกจากนี้พบว่าครอบครัวที่มีอาชีพกรีดยาง ศาสนาอิสลาม การมีส่วนร่วมและการใช้มีส่วนร่วม มีความสัมพันธ์กับการติดเชื้อพยาธิไส้เดือน ( $p < 0.05$ ) ดังนั้นจะเห็นได้ว่าการติดเชื้อพยาธิไส้เดือน และพยาธิเข็มหมุดสามารถให้การรักษาด้วย albendazole 400 มิลลิกรัมได้ในครั้งเดียว แต่การติดเชื้อพยาธิไส้เดือนหรือติดพยาธิไส้เดือนร่วมกับพยาธิตัวกลมในลำไส้ชนิดอื่นควรมีการติดตามการรักษา และให้ยาซ้ำ พร้อมทั้งมีการตรวจอุจจาระเพื่อติดตามการรักษาทุกครั้ง นอกจากนี้การมีส่วนร่วมและการใช้มีส่วนร่วมเป็นสิ่งที่จะต้องให้ความสำคัญเพื่อตัดวงจรของพยาธิเข้าสู่อยู่ในสิ่งแวดล้อมและแพร่เข้าสู่คน จึงจะทำให้ลดอัตราการติดเชื้อพยาธิตัวกลมในไส้เดือนได้ในเด็กนักเรียน

51922868: M.P.H. (MASTER OF PUBLIC HEALTH)

**242229**

KEYWORD: ROUNDWORM/ REINFECTION/ ALBENDAZOLE

JARINEE SANGKAEW: EFFECTIVENESS OF ALBENDAZOLE AGAINST SOIL-TRANSMITTED HELMINTH INFECTION AMONG CHILDREN GRADES 4-6 IN PROJECT SCHOLL NARATHIWAT PROVINCE.

ADVISOR: PRAPA NUNTHAWARASILP, Ph.D. 109 P. 2009.

Soil-Transmitted Helminthes has a high prevalence rate in elementary school children of Narathiwat. Infection is higher than the target set in the Health Development Plan No. 10, even though children are given albendazole twice per year for the past 6 years. The highest prevalence rates are in Srisakhorn District, Narathiwat. This research studied prevalence and effectiveness of the drug albendazole to Soil-transmitted helminthes infection. It is an One-Group Pre-test Post – Test Design. The sample was students in the elementary school years, including years 4-6 in the Royal Project districts of Narathiwat Province and 5 schools in Srisakhorn for a total of 243 students. Data was obtained from a survey questionnaire about medicine compliance and results of stool examination in students currently studying in semester 1, year 2009. All infected students were given albendazole 400 mg and were checked again after 1 week by Kato Thick's Smear. Chi-square statistics describe the data sample, information of personal factors, data of stool examination, prevalence and study the relationship of medicine to the infection with varieties of intestinal worm.

The results showed that prevalence rates of all types of Soil-Transmitted Helminthes was 30 percent. Rate of roundworm infection was 26.7 percent. Hookworm was found in 4.3 percent of subjects, Whipworm in 3.76 and pinworm in 0.4 percent. Three students (0.8 percent) had both Roundworm and Whipworm infection. Albendazole has completely cured of *Ascaris lumbricoides* and *Enterobius vermicularis* 100 percent but *Trichuris trichiura* cure rate was only 66.7 percent.

The survey indicated that only 42.4 percent of student took medicine twice per year. Fifth Grade students had highest infection rate (31.5%). The study also found that the student families who work on rubber plantations are Muslim and do not have or use toilet are more likely to get worm infection ( $p < 0.05$ ). Treatment should be repeated in the infected students until completely

**242229** <sup>၅</sup>

cured to reduce the spread of disease. The use of toilet and personal hygiene may help to prevent re-infection.

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญภาพ.....	ฎ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	3
สมมติฐานการวิจัย.....	3
ขอบเขตของการวิจัย.....	3
กรอบแนวคิดการวิจัย.....	4
นิยามคำศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย.....	4
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการวิจัย.....	4
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	6
ความรู้เกี่ยวกับโรคพยาธิตัวกลม.....	6
การตรวจวินิจฉัยโรคทางปรสิตวิทยา.....	40
การเก็บอุจจาระสำหรับตรวจหาพยาธิ.....	45
การรักษาโรคปรสิตหนอนพยาธิที่กระทรวงสาธารณสุขใช้ในแผนงาน ควบคุมโรคหนอนพยาธิ.....	46
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	55
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	63
รูปแบบการวิจัย.....	63
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	64
ขั้นตอนการทดลอง.....	64
เครื่องมือเก็บข้อมูล.....	65

## สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	65
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	66
การพิทักษ์สิทธิตัวอย่าง.....	66
4 ผลการวิจัย.....	67
ข้อมูลทั่วไปของนักเรียน.....	67
ประวัติและผลข้างเคียงจากการกินยาถ่ายพยาธิ.....	69
การติดเชื้อพยาธิตัวกลมในลำไส้.....	71
ผลของยาอัลเบนดาโซล.....	73
ผลข้างเคียงของยาอัลเบนดาโซล.....	75
5 สรุป อภิปราย และข้อเสนอแนะ.....	77
สรุปผลการศึกษา.....	78
การทดสอบสมมติฐาน.....	79
อภิปรายผลการศึกษา.....	80
ข้อเสนอแนะ.....	82
บรรณานุกรม.....	84
ภาคผนวก.....	89
ประวัติย่อของผู้วิจัย.....	97

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1	เปรียบเทียบข้อแตกต่างระหว่างตัวแก่ของ <i>Ancylostoma duodenale</i> และ <i>Necator americanus</i> ..... 20
2	จำนวนพยาธิ <i>Necator americanus</i> ในคนทั่วไปและความสัมพันธ์กับอาการและการเสียชีวิต..... 24
3	แสดงอัตราความชุกโรคหนอนพยาธิในเด็กนักเรียนปี พ.ศ. 2548-2551 จังหวัดนครราชสีมาแยกรายอำเภอ..... 56
4	จำนวนและร้อยละของนักเรียนตัวอย่างจำแนกตามลักษณะส่วนบุคคล..... 68
5	จำนวนและร้อยละของนักเรียนเกี่ยวกับประวัติและผลข้างเคียงจากการกินยาอัลเบนดาโซล..... 70
6	จำนวนและร้อยละของนักเรียนที่ทำการตรวจอุจจาระหาไข่พยาธิตัวกลมในลำไส้ จำแนกตามโรงเรียน..... 71
7	จำนวนและร้อยละของนักเรียนที่มีการติดเชื้อพยาธิตัวกลมในลำไส้ จำแนกแต่ละตามชนิดของพยาธิ..... 72
8	จำนวนและร้อยละของนักเรียนที่มีการติดเชื้อพยาธิตัวกลมในลำไส้ จำแนกตามชนิดของพยาธิในแต่ละโรงเรียน..... 72
9	การเปรียบเทียบการตรวจพบพยาธิตัวกลมในลำไส้ระหว่างก่อนและหลังการกินยาถ่ายพยาธิ จำแนกตามโรงเรียน..... 73
10	การเปรียบเทียบการรักษาการติดเชื้อพยาธิตัวกลมในลำไส้ระหว่างก่อนและหลังการกินยาถ่ายพยาธิ จำแนกตามชนิดของพยาธิ..... 74
11	การทดสอบสมมติฐานทางเดียวของผลการกินยาอัลเบนดาโซลในการรักษาการติดเชื้อพยาธิตัวกลมในลำไส้..... 74
12	การเปรียบเทียบการรักษาการติดเชื้อพยาธิไส้เดือนและพยาธิแส้ม้าระหว่างก่อนและหลังการกินยาถ่ายพยาธิ จำแนกรายโรงเรียน..... 75
13	จำนวนและร้อยละของนักเรียนจำแนกตามอาการข้างเคียงจากการกินยาถ่ายพยาธิอัลเบนดาโซล..... 76

## สารบัญญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	รูปแบบการทดลองแบบ One-Group: Pretest Posttest Design .....	4
2	วงจรชีวิตพยาธิไส้เดือน (Life cycle of <i>Ascaris lumbricoides</i> ).....	13
3	วงจรชีวิตพยาธิปากขอ.....	17
4	ปากของพยาธิปากขอ <i>Ancylostoma duodenale</i> และ <i>Necator americanus</i> .....	20
5	Dorsal ray ของ <i>Ancylostoma duodenale</i> และ <i>Necator americanus</i> .....	21
6	ไข่ของพยาธิปากขอ.....	21
7	ตัวอ่อนระยะที่ 2 (Rhabditoid larva) และ ตัวอ่อนระยะที่ 3 (Filariform larva).....	22
8	พยาธิสตรองจิลอยคิสหรือพยาธิเส้นด้าย.....	28
9	วงจรชีวิตพยาธิสตรองจิลอยคิส หรือพยาธิเส้นด้าย.....	29
10	ลักษณะของตัวอ่อนระยะติดตัวของสตรองจิลอยคิส หรือพยาธิเส้นด้าย.....	30
11	วงจรชีวิตพยาธิเส้นม้ (Life cycle of <i>Trichuris trichiura</i> ).....	33
12	วงจรชีวิตของพยาธิเข็มหมุด (Life cycle of <i>Enterobius vermicularis</i> ).....	38
13	สิ่งแปลกปลอมที่อาจตรวจพบได้ในอุจจาระ.....	44