

# การบริหารจัดการควบคุมเหาในเด็กนักเรียน

## Management and Control of Head Lice (*Pediculus humanus capitis*) in Schoolchildren

อภิวัฒน์ ฐวีชสิน	Apiwat Tawatsin
อุษาวดี ถาวรระ	Usavadee Thavara
ณัฐ มาลัยนวล	Nat Malainual
สุพล เป้าศรีวงษ์	Supon Paosriwong
จิตติ จันท์แสง	Chitti Chansang
ประคอง พันธุ์ไธ	Prakong Phan-Urai
กองกีฏวิทยาทางแพทย์	Division of Medical Entomology
กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์	Department of Medical Sciences
ตีพิมพ์ใน	<i>The Journal of Tropical Medicine and Parasitology</i> Vol.18 No.2, 1995.

### **บทคัดย่อ**

ในปี พ.ศ. 2537 คณะผู้วิจัยได้ดำเนินการสำรวจและบริหารจัดการเพื่อควบคุมภาวะการเป็นเหาของเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาในจังหวัดนนทบุรี โดยอาศัยความร่วมมือของครู ผลการศึกษาพบว่านักเรียนหญิง ร้อยละ 27.2 และนักเรียนชาย ร้อยละ 0.3 อยู่ในภาวะที่เป็นเหา นอกจากนี้ยังได้ทำการสัมภาษณ์นักเรียนที่เป็นเหาเพื่อสืบหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องรวมทั้งพฤติกรรมของบุคคลในครอบครัว ทั้งนี้เพื่อจะได้รับทราบถึงปัจจัยต่างๆ ที่เป็นต้นเหตุของการแพร่กระจายของเหา สำหรับวิธีการควบคุมภาวะการเห็นเหานั้นดำเนินการโดยจัดส่งผลิตภัณฑ์กำจัดเหาชนิดผงซึ่งมีเพอร์เมทรินเป็นสารออกฤทธิ์พร้อมกับวิธีการปฏิบัติไปให้ครูตามโรงเรียนต่างๆ ทำการรักษานักเรียนเป็นเหา หลังจากนั้น 1 เดือน จึงได้ทำการประเมินผลการควบคุมเหาโดยอาศัยความร่วมมือของครูดังกล่าว พบว่ามีเด็กนักเรียน ร้อยละ 68.5 ที่เคยเป็นเหาปลอดจากการเป็นเหา ส่วนที่เหลือยังต้องการการควบคุมซ้ำ ด้วยเหตุที่ภาวะการเป็นเหาในเด็กนักเรียนนั้นพบว่าส่วนใหญ่แล้วมักจะติดจากเพื่อนๆ ในห้องเรียน ดังนั้นการที่จะประสบความสำเร็จในการควบคุมเหาต้องมีการปฏิบัติอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอควบคู่ไปกับการให้สุขศึกษาด้วย

### **Abstract**

Management and control of head lice infestation in schoolchildren was performed in the primary schools in Nonthaburi province in 1994 with the cooperation of the school teachers. The result indicated that 27.2% of schoolgirls and 0.3% of schoolboys were infested with head lice. The infested schoolchildren were interviewed to obtain information on their family backgrounds and behaviors in order to identify the transmission factors. The control program was conducted by given permethrin

powder to the teachers for application to the infested children. It was found that after one month of chemical application 68.5% of schoolchildren were free from head lice infestation. Transmission of head lice mainly occur in school among the classmates therefore regular treatment of head lice in schoolchildren and health education are required for the success of control program.

### **Keywords**

Head lice, *Pediculus humanus capitis*, schoolchildren

### **บทนำ**

เหาเป็นแมลงดูดเลือดที่มีมาตั้งแต่สมัยดึกดำบรรพ์ มีรายงานพบเหาหัว (head lice) และไข่เหาจากหัวของคนโบราณในศตวรรษแรกของพุทธศักราช (Mumcuoglu and Zias, 1988) แสดงให้เห็นว่าการกำจัดเหาไม่ใช่เรื่องง่ายไม่เช่นนั้นเหาคงไม่เหลือมาให้เห็นจนปัจจุบันนี้ จากการสำรวจพบว่านักเรียนหญิงยังคงเป็นเหากันมาก อัตราการเป็นเหาเฉลี่ยของนักเรียนหญิงทั่วประเทศ สูงถึงร้อยละ 48.8 (อุษาวดี ถาวรระ, 2531) แม้ว่าเหาจะไม่ใช่วิโรคภัยร้ายแรง แต่ทำให้ผู้ที่เป็นเหาเสียเลือด มีอาการคันเนื่องจากน้ำลายของเหา เมื่อเกามากๆ จะทำให้เกิดแผลติดเชื้อแบคทีเรียได้ (Pratt and Littig, 1983) นักเรียนบางคนมีเหาถึง 2,091 ตัว (อุษาวดี ถาวรระ, 2531) ซึ่งจะทำให้ซูบซีด นอนไม่หลับ ขาดสมาธิในการเรียน เด็กเหล่านั้นยังคงเป็นเหาอย่างรุนแรงเพราะผู้ใหญ่ไม่เห็นความสำคัญในการรักษาโรคนี้ แม้กระทั่งแพทย์บางคนยังลืมนึกว่าเหาดูดเลือดจากศีรษะ การควบคุมเหามีปัญหาหลายประการ เช่น ผู้ที่เกี่ยวข้องขาดความรู้เกี่ยวกับชีววิทยาของเหา ทำให้ไม่ทราบวิธีกำจัดเหาที่ถูกต้องและแข็งแรง ประกอบด้วยสารคล้ายซิเมนต์ยากที่จะทำลาย การใส่ยาครั้งแรกมักกำจัดได้เฉพาะตัวเหาที่ฟักออกมาแล้วเท่านั้น เมื่อไม่ได้ใส่ยาซ้ำการรักษาจึงไม่ได้ผล แต่ผู้ใหญ่เข้าใจว่าเด็กไปติดเหามาจากที่อื่น อีกประการหนึ่งก็คือจากการสำรวจพบว่าก่อนปี พ.ศ. 2537 กระทรวงสาธารณสุขยังคงใช้ยาเบนซิลเบนโซเอตในการกำจัดเหา ยาชนิดนี้ต้องทิ้งไว้บนศีรษะนานถึง 24 ชั่วโมง จึงจะทำให้เหาตาย แต่ด้วยกลิ่นของยาและความเข้มข้นที่สูงถึง 25 กรัมใน 100 มล. ทำให้เด็กหลายคนเวียนศีรษะ แสบบริเวณผิวหนังที่ใส่ยา ไม่สามารถทิ้งยาไว้ได้ตามเวลาที่กำหนด การรักษาจึงล้มเหลวและเหายังคงอยู่คู่กับเด็กนักเรียนไทยมาจนถึงยุคโลกาภิวัตน์ เพื่อแก้ปัญหานี้คณะผู้วิจัยจึงได้ศึกษาปัญหาการเป็นเหาของเด็กนักเรียนและพัฒนารูปแบบการควบคุม โดยอาศัยความร่วมมือของครูในการบริหารจัดการ

## วัสดุและวิธีการ

ในการศึกษาได้เลือกจังหวัดนนทบุรีเป็นพื้นที่ทดลอง เนื่องจากได้รับแจ้งว่ามีนักเรียนเป็นเหตุค่อนข้างมาก ชั้นแรกดำเนินการสำรวจภาวะการเป็นเหาของเด็กนักเรียนในสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาแห่งชาติ และโรงเรียนเอกชนในระดับประถมศึกษาระหว่าง พ.ศ. 2537 โดยส่งแบบสอบถามไปยังอาจารย์ใหญ่ทุกโรงเรียนในจังหวัดนนทบุรี เมื่อได้รับแบบสอบถามคืนมา ประมวลผลข้อมูลจำนวนนักเรียนที่เป็นเหาแต่ละชั้นในแต่ละอำเภอ คัดเลือกผลิตภัณฑ์ที่มีประสิทธิภาพดีในการกำจัดเหามาใช้ในโครงการ โดยพิจารณาคุณสมบัติและความปลอดภัยของสารเคมีที่องค์การอนามัยโลก (WHO) แนะนำให้ใช้ในการควบคุมเหา (WHO, 1984) และจากผลการศึกษาทั้งในห้องปฏิบัติการและภาคสนาม (ประคอง พันธุ์รุโร และคณะ, 2536; อุษาวดี ถาวร และคณะ 2528, 2532; Sumethanurugkul, 1994) จึงเลือกใช้เคมีเพอร์เมทรินชนิดผง เนื่องจากมีความปลอดภัยสูง (dermal toxicity  $LD_{50} > 4,000$ ) ออกฤทธิ์ฆ่าเหาเร็วภายในเวลาไม่ถึงชั่วโมง ไม่มีกลิ่น ใช้ง่าย ราคาถูก และไม่มีฤทธิ์ตกค้างในสภาพแวดล้อม ผงเคมีกำจัดเหาซึ่งประกอบด้วยสารเพอร์เมทรินร้อยละ 0.5 ถูกส่งไปยังโรงเรียนที่ตอบแบบสอบถาม พร้อมกับคำแนะนำวิธีใช้ หลังจากส่งผงเคมีไปแล้ว 1 เดือน ออกสำรวจโรงเรียนโดยการสุ่มตัวอย่างโรงเรียนที่ตอบแบบสอบถามมา ร้อยละ 10 ประเมินผลความร่วมมือและการควบคุมเหาของครู โดยการตรวจนับไข่เหาและตัวเหาในเด็กนักเรียนหญิง ใช้เกณฑ์การตัดสิน ดังนี้

0 หมายถึง ไม่พบไข่เหาที่มีชีวิต\* และตัวเหา

+ หมายถึง พบไข่เหาที่มีชีวิต\* 1-20 ฟอง หรือ พบตัวเหา 1-5 ตัว

++ หมายถึง พบไข่เหาที่มีชีวิต\* มากกว่า 20 ฟอง หรือพบตัวเหามากกว่า 5 ตัว

\*ไข่เหาที่มีชีวิต ดูจากลักษณะภายนอก มีสีขาวเหลือง ทึบแสง และอยู่ห่างจากผนังศีรษะไม่เกิน 1 ซม.

พร้อมกันนี้ได้สัมภาษณ์นักเรียนเพื่อศึกษาภาวะการเป็นเหา ความสะอาด และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเป็นเหา ได้แก่ การเป็นเหาของบุคคลในครอบครัว อาการคัน และจำนวนครั้งที่ใช้ผลิตภัณฑ์ทดสอบความเป็นอิสระต่อกันระหว่างปัจจัยต่างๆ กับภาวะการเป็นเหาของเด็กนักเรียน โดยการทดสอบแบบไคสแควร์ ( $\chi^2$  - test,  $\alpha = 0.05$ )

ประชุมผู้เกี่ยวข้องเพื่อรวบรวมข้อคิดเห็นต่างๆ นำมาปรับปรุงแบบการดำเนินการโดยวิธีระดมสมอง

## ผลการศึกษา

จากการส่งแบบสำรวจภาวะการเป็นเหาของเด็กนักเรียนไปยังโรงเรียนระดับประถมศึกษาในจังหวัดนนทบุรี จำนวน 202 โรงเรียน ได้รับแบบสอบถามคืนกลับมาจำนวน 118 โรงเรียน คิดเป็นร้อยละ 58.4 รวมจำนวนนักเรียนที่สำรวจทั้งสิ้น 38,506 คน เป็นนักเรียนหญิง 19,153 คน และนักเรียนชาย 19,353 คน ผลการสำรวจพบว่าเหาแพร่กระจายไปทั่วทั้งจังหวัด อำเภอที่มีนักเรียนหญิงเป็นเหามากที่สุดคือ ไทรน้อย (ร้อยละ 47.8) รองลงมาได้แก่ บางใหญ่

(ร้อยละ 44.9) บางกรวย (ร้อยละ 35.4) บางบัวทอง (ร้อยละ 29.6) เมืองนนทบุรี (ร้อยละ 22.4) และปากเกร็ด (ร้อยละ 19.5) ตามลำดับ นักเรียนที่เป็นเพศส่วนใหญ่เป็นเด็กนักเรียนหญิง (ร้อยละ 98.9) เมื่อจำแนกตามชั้นปีการศึกษา (ตารางที่ 1) พบว่าเด็กนักเรียนหญิงในระหว่างชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีอัตราการเป็นเหาสูงสุด (ร้อยละ 39.6) ขณะที่เด็กนักเรียนชั้นอนุบาลมีอัตราการเป็นเหาน้อยที่สุด (ร้อยละ 10.5) ในเด็กนักเรียนชายพบว่าอัตราการเป็นเหาสูงสุดเพียงร้อยละ 0.9 ในชั้นอนุบาลเท่านั้น จากการทดสอบทางสถิติ พบว่าภาวะการเป็นเหามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติตามระดับชั้นการศึกษา ( $p < 0.0001$ )

**ตารางที่ 1 อัตราการเป็นเหาในเด็กนักเรียนระดับประถมศึกษาในจังหวัดนนทบุรี จำแนกตามระดับชั้นการศึกษา**

การศึกษา	นักเรียนหญิง				นักเรียนชาย			
	จำนวนที่สำรวจ	ระดับการเป็นเหา			จำนวนที่สำรวจ	ระดับการเป็นเหา		
		+	++	รวม		+	++	รวม
อนุบาล	4,235	278	167	445(10.5%)	4,226	32	7	39(0.9%)
ประถม 1	2,049	297	212	509(24.8%)	2,166	7	0	7(0.3%)
ประถม 2	2,438	524	315	839(34.4%)	2,552	2	0	2(0.1%)
ประถม 3	2,410	525	408	933(38.7%)	2,528	4	0	4(0.1%)
ประถม 4	2,570	598	420	1,018(39.6%)	2,568	0	0	0(0%)
ประถม 5	2,652	482	364	846(31.9%)	2,673	2	0	2(0.1%)
ประถม 6	2,799	357	264	621(22.2%)	2,640	0	0	0(0%)
รวม	19,153	3,061	2,150	5,211(27.2%)	19,353	47	7	54(0.28%)

$\chi^2$  - test

$p < 0.0001$

**ตารางที่ 2 แสดงความร่วมมือของครูในการกำจัดเหา**

ระดับของความร่วมมือ	จำนวนโรงเรียน	ร้อยละ
*	5	41.7
**	2	16.6
***	5	41.7
รวม	12	100

หมายเหตุ ระดับของความร่วมมือ \* : ให้ความร่วมมือน้อย, นักเรียนได้รับการรักษาเหาน้อยกว่าร้อยละ 50

\*\* : ให้ความร่วมมือปานกลาง, นักเรียนได้รับการรักษาเหาร้อยละ 50-80

\*\*\* : ให้ความร่วมมือดี, นักเรียนได้รับการรักษาเหามากกว่าร้อยละ 80

**ตารางที่ 3** จำนวนนักเรียนหญิงจำแนกตามระดับการเป็นเหา และจำนวนครั้งที่ใช้ผงเคมีกำจัดเหา

จำนวนครั้งที่ใช้ผงเคมี	ระดับการเป็นเหา (คน, %)		
	0	+	++
1	47 (16.7%)	7 (2.5%)	9 (3.2%)
>1	113 (40.1%)	33 (11.7%)	10 (3.5%)

$\chi^2$  - test p = 0.028

**ตารางที่ 4** จำนวนนักเรียนหญิงจำแนกตามระดับการเป็นเหา และความสะอาดของศีรษะ

ความสะอาดของศีรษะ	ระดับการเป็นเหา (คน, %) กลุ่มที่ไม่ได้รับแจกผงเคมี			ระดับการเป็นเหา (คน, %) กลุ่มที่ได้รับแจกผงเคมี		
	0	+	++	0	+	++
	สะอาด	49 (36.3%)	28 (20.7%)	23 (17.0%)	173 (61.3%)	54 (19.2%)
ไม่สะอาด	8 (5.9%)	5 (3.7%)	22 (16.3%)	22 (7.8%)	4 (1.4%)	8 (2.8%)

$\chi^2$  - test p = 0.002

**ตารางที่ 5** จำนวนนักเรียนหญิงจำแนกตามระดับการเป็นเหา และอาการคันศีรษะ

อาการคันศีรษะ	ระดับการเป็นเหา (คน, %) กลุ่มที่ไม่ได้รับแจกผงเคมี			ระดับการเป็นเหา (คน, %) กลุ่มที่ได้รับแจกผงเคมี		
	0	+	++	0	+	++
	มีอาการ	33 (24.4%)	27 (20%)	36 (26.7%)	116 (41.1%)	41 (14.5%)
ไม่มีอาการ	24 (17.8%)	6 (4.4%)	9 (6.7%)	79 (28%)	17 (6%)	7 (2.5%)

$\chi^2$  - test p = 0.0003

**ตารางที่ 6** จำนวนนักเรียนหญิงจำแนกตามระดับการเป็นเหา และบุคคลในครอบครัวที่เป็นเหา

บุคคลในครอบครัวที่เป็นเหา	ระดับการเป็นเหา(คน,%) กลุ่มที่ไม่ได้รับแจกผงเคมี			ระดับการเป็นเหา(คน,%) กลุ่มที่ได้รับแจกผงเคมี		
	0	+	++	0	+	++
	ไม่มี	40 (29.6%)	22 (16.3%)	22 (16.3%)	119 (42.2%)	33 (11.7%)
พ่อ	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	119 (42.2%)	1 (0.4%)	1 (0.4%)
แม่	6 (4.4%)	3 (2.2%)	4 (3.0%)	18 (6.4%)	10 (3.5%)	2 (0.8%)
พี่น้อง	10 (7.4%)	7 (5.2%)	18 (13.3%)	51 (18.1%)	13 (4.6%)	11 (3.9%)
ญาติ	1 (0.7%)	1 (0.7%)	1 (0.7%)	6 (2.1%)	1 (0.4%)	1 (0.4%)

$\chi^2$  - test p = 0.105

การประเมินผลความร่วมมือและการดำเนินการกำจัดเหาของครู (ตารางที่ 2) พบว่าครูบางโรงเรียนแจกผงเคมีให้เด็กไปใช้เองที่บ้าน บางโรงเรียนกำจัดเหาให้เด็กที่โรงเรียน ผลการตรวจภาวะการเป็นเหาของกลุ่มนักเรียนที่ครูใส่ผงเคมีให้ที่โรงเรียนซึ่งมีเพียง 7 โรงเรียน (ร้อยละ 58.3) พบว่านักเรียนหายจากการเป็นเหาร้อยละ 68.5 ซึ่งต่ำกว่าที่เจ้าหน้าที่เคยดำเนินการเอง (ร้อยละ 93)

การติดตามผลการใช้ผงเคมีกำจัดเหาที่แจกให้ตามโรงเรียนทั้ง 12 โรงเรียน พบว่าร้อยละ 22.3 ของนักเรียนยังไม่ใช้ผงเคมีกำจัดเหา ทำให้นักเรียนกลุ่มนี้ยังคงเป็นเหาอยู่จนกระทั่งถึงวันที่สำรวจ

จากการทดสอบทางสถิติเพื่อหาความเป็นอิสระต่อกันระหว่างภาวะการเป็นเหากับปัจจัยต่างๆ พบว่าภาวะการเป็นเหาของเด็กนักเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติขึ้นกับจำนวนครั้งของการใช้ผงเคมีกำจัดเหา (ตารางที่ 3;  $p = 0.028$ ) ความสะอาดของศีรษะ (ตารางที่ 4;  $p = 0.002$ ) และอาการคันศีรษะ (ตารางที่ 5;  $p = 0.0003$ ) ขณะเดียวกันพบว่าภาวะการเป็นเหาของเด็กไม่แตกต่างกันตามบุคคลในครอบครัวที่เป็นเหาแต่อย่างใด (ตารางที่ 6;  $p = 0.105$ )

ผลการประชุมผู้ที่เกี่ยวข้องกับปัญหาการเป็นเหาของเด็กนักเรียนและข้อสังเกตจากการวิจัย สรุปได้ว่าการที่จะทำให้โรงเรียนเป็นสถานที่ปลอดเหา ผู้บริหารโรงเรียนควรจัดทำโครงการ กำหนดผู้ดำเนินงาน วิธีการ เป้าหมาย ระยะเวลาดำเนินงาน และวิธีการประเมินผลให้ชัดเจน

### วิจารณ์ผลการศึกษา

ผลการศึกษาภาวะการเป็นเหาในเด็กนักเรียนระดับประถมศึกษาครั้งนี้ และที่เคยได้ทำการศึกษาในจังหวัดอื่นๆ พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ที่เป็นเหามักจะเป็นนักเรียนหญิงมากกว่านักเรียนชาย (ประคอง พันธุ์อรุ และคณะ, 2526; Thavara et al. 1985; อุษาวดี ฉาวระ และคณะ, 2531,2532) โดยพฤติกรรมแล้วเด็กนักเรียนหญิงมักชอบไว้ผมยาวเพื่อความสวยงาม ซึ่งทำให้ติดเหาได้ง่าย และเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ที่ดี อัตราการเป็นเหาของเด็กนักเรียนหญิง จังหวัดนนทบุรี อยู่ระหว่างร้อยละ 10-40 ซึ่งมีระดับใกล้เคียงกับโรงเรียนในภาคอื่นๆ ของประเทศไทย โดยเด็กนักเรียนที่พบว่าเป็นเหาจะเรียนอยู่ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2-5 (อายุระหว่าง 7-11 ปี) ซึ่งพ่อแม่มักปล่อยให้ช่วยเหลือตัวเอง ทำให้เด็กมีความใกล้ชิดกับเพื่อนในโรงเรียนมาก จึงติดเหาจากเพื่อนได้ง่าย ในเด็กนักเรียนชายพบว่าชั้นอนุบาลเป็นเหามากที่สุด อาจเป็นเพราะไว้ผมยาว มีการนอนกลางวัน ใช้หมอนร่วมกันและเล่นกันอย่างใกล้ชิดทั้งผู้ชายและผู้หญิง จากผลการทดสอบทางสถิติ พบว่าภาวะการเป็นเหาของเด็กนักเรียนไม่แตกต่างกันตามบุคคลในครอบครัวที่เป็นเหา โดยมีนักเรียนบางคนเป็นเหาแต่คนในครอบครัวไม่เป็นเหา นับเป็นข้อสนับสนุนประการหนึ่งว่า บ้านไม่ใช่แหล่งที่แพร่ระบาดเหาสู่เด็กนักเรียน แต่น่าจะเป็นโรงเรียนแพร่ไปสู่ครอบครัวเพราะเด็กนักเรียนจะใช้เวลาส่วนใหญ่อยู่ในโรงเรียนทั้งวัน อย่างไรก็ตามในการวางแผนป้องกันกำจัดเหายังมีความจำเป็นต้อง

ขอความร่วมมือจากผู้ปกครองให้ดำเนินการที่บ้านด้วยพร้อมกับทางโรงเรียน เพื่อไม่ให้เด็กที่รักษาหายแล้วติดเหาจากพี่น้องในครอบครัว

ปัจจัยอื่นที่พบว่ามีความเกี่ยวข้องกับการเป็นเหาของเด็กนักเรียนกลุ่มที่ทำการศึกษานี้ ได้แก่ ความสะอาดของศีรษะและอาการคันศีรษะ นักเรียนที่เป็นเหาจะมีอาการคันศีรษะร่วมด้วย เนื่องจากขณะที่เหาคุดเลือด น้ำลายที่ออกมาทำให้เกิดอาการคัน (Pratt & Littig, 1983) และพบว่านักเรียนที่เป็นเหาส่วนใหญ่ศีรษะไม่สะอาดเนื่องจากไม่ค่อยสระผม นักเรียนกลุ่มนี้จึงมีความซุกซุนของตัวเหาสุง (++) ต่างจากนักเรียนที่สระผมบ่อยแม้จะเป็นเหาก็จะไม่ซุกซุน (+)

จากการดำเนินงานที่จังหวัดนนทบุรีชี้ให้เห็นว่าจำเป็นต้องมีการกำจัดเหาทุกเดือน เนื่องจากเหาติดต่อได้ง่ายมาก เมื่อรักษาหายแล้วมักจะติดมาอีก จากเพื่อนหรือพี่น้องที่ไม่ได้กำจัดเหาร่วมกัน ฉะนั้นจำเป็นต้องเลือกใช้วิธีการกำจัดเหาที่ไม่ยุ่งยาก ใช้เวลาน้อย และมีความปลอดภัยสูง เช่น การใช้ผงเคมีหรือแชมพูเพอร์เมทริน (อุษาวดี ถาวร และคณะ, 2531; Sumethanurugkul, 1994) อีกประการหนึ่งคือ ควรมีการให้สุขศึกษา สร้างเสริมพฤติกรรมรักษาความสะอาด และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการเล่นคลุกคลีใกล้ชิดกัน หรือใช้ของร่วมกันเพื่อลดการติดต่อ (ชนวรรณ, 2538) กิจกรรมต่างๆ ควรดำเนินการพร้อมกัน ภายในระยะเวลาที่กำหนด และมีการประเมินผลโครงการ รูปแบบการควบคุมที่ควรนำไปทดลองใช้ในพื้นที่อื่นมีขั้นตอนดังนี้คือ 1) สนับสนุนให้โรงเรียนจัดทำโครงการโรงเรียนปลอดเหา 2) ให้สุขศึกษาและประชาสัมพันธ์ 3) ชักชวนผู้ปกครองให้ร่วมมือในการป้องกันกำจัดเหาที่โรงเรียนและที่บ้าน 4) สร้างเสริมพฤติกรรมในการป้องกันกำจัดเหา 5) ประเมินผลอย่างต่อเนื่องทุกเดือน ข้อเสนอแนะจากผู้เกี่ยวข้องและผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่าเหายังเป็นปัญหาสาธารณสุขมูลฐานที่สำคัญต้องการให้กระทรวงสาธารณสุขจัดฝึกอบรม สนับสนุนผลิตภัณฑ์กำจัดเหาที่ออกฤทธิ์เร็ว ปลอดภัย ไม่ระคายเคืองต่อผิวหนัง ใช้ง่าย ไม่มีกลิ่น และราคาถูก

### กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณ เจ้าหน้าที่สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดนนทบุรี ที่ได้เอื้อเฟื้อข้อมูลเกี่ยวกับโรงเรียนระดับชั้นประถมศึกษาในจังหวัดนนทบุรี ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิชา อัครเดชาบุตร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ได้ให้คำแนะนำในการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ นางสาวโชติกา บุญหลง กองพยาธิวิทยาคลินิก ที่ได้ตรวจแก้ผลงานวิจัย นายยุทธนา ภูทรัพย์ นายสุมาศ จันทมาศ นายชุมพล ชุมพลรักษ์ นายดุสิต โนรี นางสาวลัดดา โนรี เจ้าหน้าที่กอง กิจุวิทยาทางแพทย์ ที่ได้ร่วมออกสำรวจและประเมินผล คณะครูจากโรงเรียนสังกัด สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดนนทบุรี ตลอดจนเด็กนักเรียนทุกคน ที่ได้ให้ความร่วมมือในการดำเนินงานและตอบข้อซักถาม จนทำให้งานวิจัยครั้งนี้บรรลุวัตถุประสงค์

## เอกสารอ้างอิง

1. Mumcuoglu, Y.K. and Zias, J. 1988. Head Lice, *Pediculus humanus capitis* (Anoplura: Pediculidae) from Hair Combs Excavated in Israel and Dated from the First Century B.C. to the Eighth Century A.D. *Journal of Medical Entomology*, 25: 545-547.
2. Pratt, H.D. and Littig, K.S. 1983. Lice of Public Health Importance and their Control. U.S. Department of Health and Human Service, Atlanta, Georgia, USA. p.13-15.
3. Sumethanurugkul, P. 1994. Treatment of Pediculosis with Permethrin Shampoo. *The Journal of Tropical Medicine and Parasitology*, 17: 30-37.
4. Thavara, U., Phan-Urai, P. and Phanthumachinda, B. 1985. Evaluation of Sumuthrin 0.4% Powder Against Head Lice. *Bulletin of Department of Medical Sciences*, 27: 397-403.
5. WHO 1984. Chemical methods for the control of arthropod vectors and pests of public health importance. Geneva, Switzerland. p.51-60.
6. ชนวรรณ อิมสมบูรณ์. 2538. การเสริมสร้างพฤติกรรมสุขภาพเพื่อกำจัดเหา เอกสารประกอบการบรรยายในการสัมมนา “โครงการณรงค์กำจัดโรคเหาในเด็กวัยเรียน” ณ โรงแรมเอส ดี อเวนิว กรุงเทพมหานคร.
7. ประคอง พันธุ์อุไร, อุษาวดี ถาวร และภูวนาล อินทรอุดม. 2526. การเป็นเหาของเด็กนักเรียนชนบท วารสารกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์, 25: 101-106.
8. อุษาวดี ถาวร, ประคอง พันธุ์อุไร, อนุสรณ์ มาลัยนวล และจิตติ จันทร์แสง. 2531. ภาวะการเป็นเหาในเด็กนักเรียนชนบทในภาคต่างๆ ของประเทศไทย วารสารกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์, 30: 75-82.
9. อุษาวดี ถาวร, ประคอง พันธุ์อุไร, อนุสรณ์ มาลัยนวล, จิตติ จันทร์แสง, สมเกียรติ บุญญะบัญชา และสุวรรณา จารุณช. 2532. การกำจัดเหาในเด็กนักเรียนชนบท โดยใช้ ผงเคมีเพอร์เมทริน. วารสารกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์, 31: 241-247.