

บทที่ 4

ผลการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้ เป็นการศึกษาสภาพแวดล้อมภายในบ้านและการเกิดโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบหายใจในเด็กอายุ 0-5 ปีที่ได้รับการรักษาที่สถานอนามัยบ้านปง ตำบลบ้านปง อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่ ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถาม จากตัวอย่าง จำนวน 106 คน คิดเป็นร้อยละ 96.4 ของเด็กที่ป่วยด้วยโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบหายใจทั้งหมดระหว่างเดือนตุลาคม 2550 ถึงเดือนกันยายน 2551 (110 คน) นำเสนอผลการศึกษาเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง

ส่วนที่ 2 ข้อมูลสภาพแวดล้อมภายในบ้าน ได้แบ่งออกเป็น 3 ด้าน คือ

2.1 ความแออัดของผู้พักอาศัย

2.2 การระบายอากาศของบ้าน

2.3 มลภาวะของอากาศภายในบ้าน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของประชากรตัวอย่าง

ประชากรตัวอย่างในการศึกษานี้พบว่าเป็นเด็กเพศชายและเพศหญิงจำนวนที่ใกล้เคียงกัน เมื่อแยกตามกลุ่มอายุ พบว่าเป็นเด็กอายุ 2 ปีมากที่สุด (ร้อยละ 24.5) รองลงมาเป็นเด็กอายุต่ำกว่า 1 ปีและอายุ 4 ปี (ร้อยละ 19.8 และ 19.8 ตามลำดับ) เป็นเด็กชาวม้งเกือบ 2 เท่าของเด็กชาวไทย (ร้อยละ 60.4 และ 39.6 ตามลำดับ) เด็กที่ป่วยเกือบครึ่งหนึ่งมาจากบ้านน้ำซุ้ม (ร้อยละ 42.5) แต่เมื่อเปรียบเทียบร้อยละจากเด็กอายุ 0-5 ปีในแต่ละหมู่บ้าน พบว่าร้อยละของเด็กที่ป่วยในแต่ละหมู่บ้านจะมีร้อยละที่ใกล้เคียงกัน ดังแสดงในตาราง 1

ตาราง 1 ข้อมูลพื้นฐานของเด็กอายุ 0-5 ปี ที่ป่วยด้วยโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบหายใจ
ปีงบประมาณ 2551 (ตุลาคม 2550-กันยายน 2551)

	ตัวแปร	จำนวน (N=106)	ร้อยละ
เพศ	ชาย	52	49.1
	หญิง	54	50.9
อายุ	ต่ำกว่า 1 ปี	21	19.8
	1 ปี	8	7.6
	2 ปี	26	24.5
	3 ปี	16	15.1
	4 ปี	21	19.8
	5 ปี	14	13.2
เชื้อชาติของเด็ก	ไทย	42	39.6
	ม้ง	64	60.4

(อายุเฉลี่ย 2.6 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.5 ปี อายุต่ำสุด 0.1 ปี อายุสูงสุด 5 ปี)

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

ตาราง 1 (ต่อ)

ตัวแปร	จำนวน (N=106)	ร้อยละ
จำนวนเด็กป่วยแยกรายหมู่บ้าน		
บ้านปงใต้ หมู่ที่ 1	7	6.6
บ้านปงเหนือ หมู่ที่ 2	25	23.6
บ้านทุ่งโป่งเหนือ หมู่ที่ 4	5	4.7
บ้านน้ำซุ้ม หมู่ที่ 8	45	42.5
บ้านทุ่งโป่งใต้ หมู่ที่ 9	24	22.6
ข้อมูลเด็กป่วยเปรียบเทียบแยกรายหมู่บ้าน*		
บ้านปงใต้ หมู่ที่ 1	7	50.0
บ้านปงเหนือ หมู่ที่ 2	25	54.3
บ้านทุ่งโป่งเหนือ หมู่ที่ 4	5	29.4
บ้านน้ำซุ้ม หมู่ที่ 8	45	55.6
บ้านทุ่งโป่งใต้ หมู่ที่ 9	24	48.0

* ข้อมูลเด็กป่วยเปรียบเทียบแยกรายหมู่บ้าน คัดร้อยละจากจำนวนเด็กอายุ 0-5 ปีในแต่ละหมู่บ้าน

จากตาราง 2 พบว่าในปีงบประมาณ 2551 เด็กม้งมีอุบัติการณ์ของโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบหายใจสูงกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับเด็กไทย (ร้อยละ 54.2 และ 46.7 ตามลำดับ) โดยโรคที่พบมากที่สุดในเด็กไทยและเด็กม้ง คือ Acute nasopharyngitis ; unspecified (J00) หรือโรคหวัด (ร้อยละ 50.0 และร้อยละ 48.4) และเด็กไทยมีจำนวนครั้งของการป่วยเฉลี่ยมากกว่าเด็กม้งเล็กน้อย คือ 2.14 และ 1.89 ครั้งตามลำดับ ครอบครัวเด็กไทยส่วนใหญ่มีคนพักอาศัยประจำในบ้าน 3-4 คน (ร้อยละ 66.7) ในขณะที่ครอบครัวของเด็กม้งส่วนใหญ่พักอาศัยรวมกันตั้งแต่ 5 คนขึ้นไป (ร้อยละ 82.8) นอกจากนี้ครอบครัวที่มีเด็กอายุ 0-5 ปีมากกว่า 1 คนขึ้นไป พบในครอบครัวเด็กม้งมากกว่าครอบครัวเด็กไทยกว่า 4 เท่า (ร้อยละ 53.1 และ 11.9)

ตาราง 2 อุตบัติการณ์ การวินิจฉัยโรค จำนวนครั้งที่ป่วยและจำนวนสมาชิกในครอบครัวของเด็กไทยและเด็กม้ง อายุ 0-5 ปี ที่ป่วยด้วยโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบหายใจ ปีงบประมาณ 2551 (ตุลาคม 2550-กันยายน 2551)

ตัวแปร	เด็กชาวไทย (n=42)	เด็กชาวม้ง (n=64)
อุบัติการณ์ (คนต่อ 100 คนต่อปี)	46.7 ^a	54.2 ^b
อุบัติการณ์ (ครั้งต่อ 100 คนต่อปี)	100.0 ^c	102.5 ^d
การวินิจฉัยโรค		
Acute nasopharyngitis (J00)	21 (50.0)	31 (48.4)
Acute pharyngitis (J029)	18 (42.9)	29 (45.3)
Acute tonsillitis (J039)	1 (2.4)	3 (4.7)
Acute bronchitis (J209)	2 (4.8)	1 (1.6)
จำนวนครั้งที่ป่วยต่อปี		
1 ครั้ง	18 (42.9)	36 (56.2)
2 ครั้ง	11 (26.2)	14 (21.9)
3-4 ครั้ง	9 (21.4)	6 (12.5)
5-6 ครั้ง	4 (9.5)	2 (9.4)
จำนวนครั้งเฉลี่ยต่อปี	2.14 ± 1.32	1.89 ± 1.32

ตาราง 2 (ต่อ)

ตัวแปร	เด็กชาวไทย (n=42)		เด็กชาวม้ง (n=64)	
จำนวนคนที่พักอาศัยประจำภายในบ้าน				
3-4 คน	28	(66.7)	11	(17.2)
5-6 คน	12	(28.6)	21	(32.8)
7-10 คน	2	(4.8)	21	(32.8)
11 คนขึ้นไป	0	(0.0)	11	(17.2)
จำนวนเด็กอายุ 0-5 ปีในบ้าน				
1 คน	37	(88.1)	30	(46.9)
2 คน	4	(9.5)	24	(37.5)
3-6 คน	1	(2.4)	10	(15.6)

^a คำนวณอัตราอุบัติการณ์จาก จำนวนเด็กไทยป่วย/จำนวนประชากรเด็กไทย = 42/90

^b คำนวณอัตราอุบัติการณ์จาก จำนวนเด็กม้งป่วย/จำนวนประชากรเด็กม้ง = 64/118

^c คำนวณอัตราอุบัติการณ์จาก จำนวนครั้งเด็กไทยป่วย/จำนวนประชากรเด็กไทย = 90/90

^d คำนวณอัตราอุบัติการณ์จาก จำนวนครั้งเด็กม้งป่วย/จำนวนประชากรเด็กม้ง = 121/118

ส่วนที่ 2 ข้อมูลสภาพแวดล้อมภายในบ้าน

จากตารางที่ 3 พบว่า ครอบครัวของเด็กชาวม้งเกือบทั้งหมดลักษณะบ้านมีเพียง 1 ห้อง ส่วนครอบครัวเด็กชาวไทยเกินกว่าครึ่งลักษณะบ้านมีจำนวนห้องมากกว่า 1 ห้อง (ร้อยละ 59.5)

ในการประเมินความแออัดในที่พักอาศัย เมื่อประเมินจาก

- จำนวนคนต่อห้อง พบว่า ครอบครัวเด็กม้งมีความแออัดถึงแออัดมาก มากกว่าครอบครัวเด็กไทยเกือบ 3 เท่า (ร้อยละ 89.0 และ 31.0 ตามลำดับ)
 - จำนวนคนที่นอนห้องเดียวกับเด็กที่ป่วย พบว่าครอบครัวเด็กม้ง มีจำนวนคนที่นอนห้องเดียวกันกับเด็กมากกว่า 5 คนขึ้นไปถึงร้อยละ 61.0 ขณะที่ครอบครัวเด็กไทยมีลักษณะนี้ ร้อยละ 4.8
 - ขนาดพื้นที่ใช้สอยต่อคน พบว่า ครอบครัวของเด็กชาวไทยมีความแออัดมากกว่าครอบครัวเด็กชาวม้งเล็กน้อย (ร้อยละ 52.4 และ 45.3 ตามลำดับ)
- ครอบครัวของเด็กไทยและเด็กม้งมีความแออัดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (จำนวนคนต่อห้องและจำนวนคนที่นอนห้องเดียวกับเด็กที่ป่วย)

ตาราง 3 เปรียบเทียบความแออัดในที่พักอาศัยของครอบครัวเด็กไทยและเด็กม้งอายุ 0-5 ปีที่ป่วย ด้วยโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบหายใจ (ตุลาคม 2550-กันยายน 2551)

ตัวแปรวัดความแออัด	เด็กชาวไทย (n=42)	เด็กชาวม้ง (n=64)	P-value*
จำนวนห้อง			
1 ห้อง	17 (40.5)	61 (95.3)	0.0000001
2-3 ห้อง	13 (30.9)	1 (1.6)	
4-5 ห้อง	12 (28.6)	2 (3.1)	
จำนวนคนต่อห้อง			
ไม่แออัด (1-3 คน/ห้อง)	29 (69.0)	7 (10.9)	0.0000001
แออัด (4-6 คน/ห้อง)	12 (28.6)	26 (40.6)	
แออัดมาก (มากกว่า 6 คน/ห้อง)	1 (2.4)	31 (48.4)	
จำนวนคนที่นอนห้องเดียวกับเด็กที่ป่วย			
2-3 คน	26 (61.9)	7 (10.9)	0.0000001
4-5 คน	14 (33.3)	18 (28.1)	
6-คนขึ้นไป	2 (4.8)	39 (61.0)	

ตาราง 3 (ต่อ)

ตัวแปรวัดความแออัด	เด็กชาวไทย (n=42)	เด็กชาวม้ง (n=64)	P-value*
พื้นที่ใช้สอย/คน			
ไม่แออัด (ตั้งแต่ 9 ตารางเมตร/คน ขึ้นไป)	20 (47.6)	35 (54.7)	0.6075
แออัด (น้อยกว่า 9 ตารางเมตร/คน)	22 (52.4)	29 (45.3)	

*Chi-square test

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright© by Chiang Mai University
 All rights reserved

การประเมินการระบายอากาศของบ้าน จากตารางที่ 4 พบว่าเมื่อประเมินโดยใช้ความสูงของพื้นถึงเพดาน บ้านของเด็กชาวไทยและชาวม้งทั้งหมดมีการระบายอากาศที่ดี (สูงมากกว่า 2.4 เมตร) แต่เมื่อประเมิน โดยใช้การคำนวณพื้นที่ระบายอากาศต่อพื้นที่ใช้สอย พบว่าบ้านของเด็กชาวม้งมีการระบายอากาศไม่ดีถึงร้อยละ 96.9 ขณะที่บ้านของเด็กชาวไทยพบร้อยละ 59.5 ความแตกต่างนี้พบว่ามียุทธศาสตร์ทางสถิติ ($p < 0.01$)

ตาราง 4 เปรียบเทียบการระบายอากาศในที่พักอาศัยของครอบครัวเด็กไทยและเด็กม้งอายุ 0-5 ปีที่ป่วยด้วยโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบหายใจ (ตุลาคม 2550-กันยายน 2551)

ตัวแปร	เด็กชาวไทย (n=42)	เด็กชาวม้ง (n=64)	P-value*
ความสูงของพื้นห้องถึงเพดาน			
ระบายอากาศดี (มากกว่า 2.4 เมตร)	42(100.0)	64(100.0)	
พื้นที่ระบายอากาศ/พื้นที่ใช้สอย			
ระบายอากาศไม่ดี (น้อยกว่า ร้อยละ 20)	25(59.5)	62(96.9)	0.000003
ระบายอากาศดี (มากกว่าเท่ากับร้อยละ 20)	17(40.5)	2(3.1)	

*Chi-square test

การประเมินมลภาวะของอากาศภายในบ้าน จากตารางที่ 5 ในเรื่องของการสัมผัสกับควันบุหรี่ พบว่า ครอบครัวของเด็กไทยมีคนสูบบุหรี่มากกว่าครอบครัวเด็กม้ง (ร้อยละ 42.9 และ 29.7 ตามลำดับ)

สำหรับการก่อองไฟ พบว่าชาวม้งมีการก่อองไฟภายในบ้านมากกว่าชาวไทย (ร้อยละ 25.0 และ 2.4 ตามลำดับ) นอกจากนี้ในบ้านชาวม้ง ยังมีการหุงต้มและทำอาหารภายในบ้านมากกว่าชาวไทยอีกด้วย (ร้อยละ 65.6 และ 38.1 ตามลำดับ) ส่วนเชื้อเพลิงที่ใช้ในการหุงต้มของชาวม้งจะเป็นฟืนไม้เป็นส่วนใหญ่ (ร้อยละ 79.7) ต่างจากชาวไทยที่จะมีการใช้เชื้อเพลิงทั้งจากฟืนและจากแก๊สในปริมาณที่ใกล้เคียงกัน (ร้อยละ 45.2 และ 42.9 ตามลำดับ)

ในเรื่องการสัมผัสกับควันรูป จากกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา พบว่ามีการจุดธูป 11 หลังคาเรือนจากบ้านที่ศึกษาทั้งหมด 95 หลังคาเรือน (ร้อยละ 11.6) โดยครอบครัวของเด็กชาวไทยมีการจุดธูปมากกว่าชาวม้งถึง 7 เท่า (ร้อยละ 21.4 และ 3.1 ตามลำดับ)

จากการประเมินมลภาวะของอากาศภายในบ้านในด้านต่างๆ ที่กล่าวมา พบว่าครอบครัวของเด็กไทยและเด็กม้งมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$)

ตาราง 5 เปรียบเทียบมลภาวะของอากาศภายในบ้านของครอบครัวเด็กไทยและเด็กม้งอายุ 0-5 ปีที่ป่วยด้วยโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบหายใจ (ตุลาคม 2550-กันยายน 2551)

ตัวแปร	เด็กชาวไทย (n=42)	เด็กชาวม้ง (n=64)	P-value*
จำนวนคนสูบบุหรี่ในครอบครัว			
ไม่มี	24(57.1)	45(70.3)	0.03
1 คน	15(35.8)	9(14.1)	
2-4 คน	3(7.1)	10 (15.6)	
จำนวนบุหรี่ที่สูบต่อวัน			
0 มวน/วัน (ไม่สูบ)	24(57.1)	45(70.3)	0.008527
1-19 มวน/วัน	16(38.1)	9(14.1)	
ตั้งแต่ 20 มวน/วัน ขึ้นไป	2(4.8)	10(15.6)	

ตาราง 5 (ต่อ)

ตัวแปร	เด็กชาวไทย (n=42)	เด็กชาวม้ง (n=64)	P-value*
การก่อกองไฟในบ้าน			
มี	1(2.4)	16(25.0)	0.004605
ไม่มี	41(97.6)	48(75.0)	
บริเวณที่หุงต้มอาหาร			
ภายในบ้าน	16(38.1)	42(65.6)	0.009721
ภายนอกบ้าน	26(61.9)	22(34.4)	
ชนิดของเชื้อเพลิงที่ใช้ในการหุงต้มอาหาร			
ฟืนไม้	19(45.2)	51(79.7)	0.00002726
แก๊ส	18(42.9)	4(6.3)	
ใช้ทั้งฟืนและแก๊ส	5(11.9)	9(14.1)	
การจุดธูปในบ้าน			
ไม่มี	33(78.6)	62(96.9)	0.0070015
มี	9(21.4)	2(3.1)	

*Chi-square test