



รายงานการวิจัย
เรื่อง

แบบจำลองความเสี่ยงการเกิดโรคภูมิแพ้ในเด็กปฐมวัย
Risk Model of Allergy in Early Childhood

ดร.พรทิพย์ เดชพิชัย
ดร.ณัฐกฤตา สุวรรณทีป
ดร.สิรวัลล์ เรืองช่วย ตู๊ประกาย
ดร.จิราภรณ์ พงษ์โสภา

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต
2559
ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยสวนดุสิต



รายงานการวิจัย
เรื่อง

แบบจำลองความเสี่ยงการเกิดโรคภูมิแพ้ในเด็กปฐมวัย
Risk Model of Allergy in Early Childhood

ดร.พรทิพย์ เดชพิชัย
(คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี)
ดร.ณัฐกฤตา สุวรรณทีป
(คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี)
ดร.สิรวลภ์ เรืองช่วย ตู้อู่ประกาย
(คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี)
ดร.จิราภรณ์ พงษ์โสภา
(คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี)

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

2559

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยสวนดุสิต

(งานวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนจากงบประมาณแผ่นดินด้านการวิจัย ปีงบประมาณ 2557)

หัวข้อวิจัย	แบบจำลองความเสี่ยงการเกิดโรคมุมิแพ้ในเด็กปฐมวัย
ผู้ดำเนินการวิจัย	ดร.พรทิพย์ เดชพิชัย ดร.ณัฐกฤตา สุวรรณทีป ดร.สิรวัดธ์ เรืองช่วย ตู้อู่ประกาย ดร.จิราภรณ์ พงษ์โสภณ
หน่วยงาน	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต
ปี พ.ศ.	2559

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดโรคมุมิแพ้ในเด็กปฐมวัย จังหวัดสุราษฎร์ธานี ซึ่งสำรวจกับผู้ปกครองหรือผู้ดูแลหลักของกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุตั้งแต่ 0 ปี ถึง 6 ปี ในจังหวัดสุราษฎร์ธานี กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ปกครอง/ผู้ดูแลหลักของเด็กปฐมวัยในจังหวัดสุราษฎร์ธานี จำนวน 398 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลจากการสำรวจพบว่า ผู้ปกครอง/ผู้ดูแลหลักของเด็กกลุ่มตัวอย่างโดยส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 64.82 มีอายุอยู่ในช่วง 21-40 ปี สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ในปัจจุบันทำธุรกิจส่วนตัว รายได้ของครอบครัวน้อยกว่า 20000 บาท/เดือน สถานภาพสมรสของผู้ปกครอง/ผู้ดูแลหลักของเด็กกลุ่มตัวอย่าง คือ สมรสอยู่ด้วยกัน ซึ่งคู่สมรสส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี และปัจจุบันทำธุรกิจส่วนตัว ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความสัมพันธ์เป็นพ่อแม่ของเด็กปฐมวัยกลุ่มตัวอย่าง

บุตรหรือเด็กในความดูแลของผู้ปกครอง/ผู้ดูแลหลัก มีประวัติเป็นโรคมุมิแพ้ ร้อยละ 42.46 และมีพี่น้องสายตรงของบุตรหรือเด็กในความดูแลมีประวัติเป็นโรคมุมิแพ้ ร้อยละ 20.10 และมีสมาชิกในครอบครัวมีประวัติเป็นโรคมุมิแพ้ ร้อยละ 21.86 เด็กกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีพี่น้องรวมจำนวน 1 - 2 คน ประวัติการกำเนิดพบว่า เด็กคลอดตามธรรมชาติและคลอดตามกำหนด น้ำหนักแรกคลอดไม่ต่ำกว่าเกณฑ์ปกติและไม่มีปัญหาแทรกซ้อนหลังคลอด มารดามีอายุมากกว่า 17 ปี เมื่อตั้งครรภ์ ส่วนข้อมูลการเลี้ยงดูของเด็กกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ส่วนใหญ่เลี้ยงดูเด็กด้วยนมผสมร่วมกับนมมารดา และได้รับวัคซีนครบตามเกณฑ์ของกระทรวงสาธารณสุข การดูแลเด็กก่อนเข้าโรงเรียนนั้น ส่วนใหญ่จะเลี้ยงดูเอง

ข้อมูลการเจ็บป่วย พบว่า เด็กกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 73.12 และมีโรคประจำตัว เช่น ภูมิแพ้ หอมหืด เป็นต้น ลมชัก โลหิตจาง มะเร็ง ร้อยละ 23.62 ซึ่งส่วนใหญ่จะรับการรักษาต่อเนื่อง โดยเข้ารับการรักษาเป็นประจำที่สถานพยาบาลภาครัฐ จากการสอบถามประวัติการเจ็บป่วยในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา พบว่า ส่วนใหญ่เคยป่วยเป็นไข้หวัด โดยภาพรวมผู้ปกครอง/ผู้ดูแลหลักประเมินสุขภาพของเด็กกลุ่มตัวอย่าง ว่า มีสุขภาพแข็งแรงดี

สภาพแวดล้อมของเด็กกลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่เป็นครอบครัวเดี่ยว มีจำนวนสมาชิกในบ้าน 4-6 คน ลักษณะของบ้านพักที่อยู่อาศัย ส่วนใหญ่อยู่ในเขตเทศบาล มีลักษณะเป็นบ้านเดี่ยว และ

ตั้งอยู่ในซอยในหมู่บ้านห่างจากถนนใหญ่ มีจำนวนห้องนอน 1-2 ห้อง ไม่มีการใช้เครื่องปรับอากาศในห้องนอน ไม่มีการใช้เครื่องฟอกอากาศในบ้าน ไม่มีการจุดธูปในบ้าน ไม่มีสัตว์เลี้ยงในบ้าน ไม่มีคนสูบบุหรี่ในบ้าน และข้อมูลมลพิษหลักที่มีอยู่รอบบ้านและโรงเรียนของเด็ก คือ ควันรถ

ข้อมูลการวินิจฉัยการเป็นโรคภูมิแพ้โดยแพทย์ของเด็กกลุ่มตัวอย่าง พบว่าได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคภูมิแพ้ ร้อยละ 25.88 โดยได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น ภูมิแพ้ หอบหืด แพ้อาหาร เป็นต้น และเด็กส่วนใหญ่ได้รับการวินิจฉัยจะเป็นโรคภูมิแพ้มาแล้วเป็นระยะเวลา 1 ปี และในช่วง 6 เดือนที่ผ่านมา เด็กเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลจากโรคภูมิแพ้ จำนวน 1 ครั้ง ในการประเมินระดับความรุนแรงการเป็นโรคภูมิแพ้ของเด็กกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคภูมิแพ้ พบว่า อาการที่เด็กกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มี ไม่เกิน 2 ครั้ง / สัปดาห์ คือ เหนื่อยง่ายและหอบ ไอขณะนอน ไอเมื่อสัมผัสฝุ่นควัน คัดแน่นจมูก น้ำมูกไหล และผู้ปกครอง/ผู้ดูแลหลัก ประเมินว่าเด็กส่วนใหญ่มีอาการระดับรุนแรงมาก และพบว่าสิ่งกระตุ้นสามอันดับแรกที่ทำให้เกิดอาการ คือ ควันบุหรี่ หรือควันพิษต่าง ๆ อุณหภูมิ ความชื้นบริเวณที่อาศัย และ ฝุ่นจากพรม หมอน ผ้าปูที่นอน ตามลำดับ และพบว่า สิ่งกระตุ้นเหล่านี้ส่วนใหญ่ทำให้เกิดอาการ คัดจมูก และ ไอจาม และพบว่าบริเวณที่มักจะเจอสิ่งกระตุ้นที่จะทำให้เกิดอาการผิดปกติในระบบทางเดินหายใจ คือ บริเวณนอกบ้านพัก เช่น โรงเรียน ห้างสรรพสินค้า ตลาด ฯลฯ

พฤติกรรมในการป้องกันอาการภูมิแพ้แก่เด็กโดยผู้ปกครอง/ผู้ดูแลหลักของเด็กกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคภูมิแพ้ พบว่า ผู้ปกครอง/ผู้ดูแลหลักมีพฤติกรรมในการป้องกันอาการภูมิแพ้ให้กับเด็กในระดับมากที่สุดในการปฏิบัติตามแผนการรักษา และ ด้านการดูแลสุขภาพ และมีระดับการปฏิบัติในระดับมากสำหรับด้านการหลีกเลี่ยงสิ่งกระตุ้นให้เกิดอาการ

งานวิจัยนี้มีข้อเสนอแนะว่า ควรมีการให้ความรู้อย่างต่อเนื่องกับผู้ดูแลหลักและสมาชิกในครอบครัวเกี่ยวกับ การใช้ยา การจัดการสิ่งแวดล้อม การหลีกเลี่ยงสิ่งกระตุ้น เป็นต้น เพื่อให้การดูแลเด็กมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

Research Title	Risk Model of Allergy in Early Childhood
Researcher	Porntip Dechpichai, Ph.D. Natthakitta Suwannateep, Ph.D. Sirawan Ruangchuay Tuprakay, Ph.D. Jiraporn Pongsopa, Ph.D.
Organization	Faculty of Science and Technology Suan Dusit University
Year	2016

The purpose of this research was to study the factors that influence the incidence of allergies in young children in Surat Thani by surveying Parents or primary caregivers of young children aged 0 to 6 years old. Sample was 398 parents / primary caregivers of young children in the province. This research was conducted using questionnaire as tool and frequency, percentage, mean, standard deviation. The research findings were as follow.

Parents / guardians of children were mostly female, 64.82 percent, aged 21-40 years old. Most of them graduated in undergraduate, currently self-employed. Their household income was less than 20,000 baht / month. Their marital status was marriage. Their spouses were a graduate degree, and currently self-employed. The majority of respondents were parents of young children.

Allergy history of respondent's children, sibling of children and family member were 42.46, 20.10 and 21.86 percent respectively. Most of the children were male and there are 1-2 siblings in total. Sample's delivery history were normal and full term labor, normal birth weight, and no complications after birth. Maternal age was older than 17 years when pregnant. Most children were fed by breast milk and milk powder together and fully vaccinated according to criteria of the Ministry of Health. Parents/caregivers raised children by themselves.

Past history of children with and without congenital disease were 23.62 and 73.12 percent respectively. Those children were treated continuously in public hospital. Past history in past 1 year showed that most children had the flu. Overall, parents / primary caregivers evaluated that the health of the children were in good health.

Living condition factors of most samples were a single-family with 4-6 members. Their houses were in municipal area, one-story, and in an alley, away from the main road. There were 1-2 bedrooms, no air conditioning in the bedroom, no air

purifiers, no burning of joss sticks, no pets, no smoking in the house. The main pollutant around the child's home and school was smoke from car exhaust.

There had been diagnosed by physician that 25.88 per cent of sample children was allergic symptoms such as asthma, food allergies and so on. Most children were diagnosed with an allergy for a period of one year and had ever hospitalized from allergies at least one time in the last six months. In assessing the severity of the allergic children, the main symptoms seen had been occurred no more than two times a week such as shortness of breath, coughing at night, coughing when exposed to smoke dust, stuffy nose, and runny nose. Parents/primary caregivers estimates that most children have very severe symptom. The top three causes were smoke or toxic fumes, temperature and humidity, and dust from rugs, pillows, curtains, respectively resulting in a stuffy nose, coughing and sneezing, and to be usually found outside the house, such as schools, shopping malls, markets, etc.

Symptomatic preventive behavior of allergic for children by Parents/primary caregivers were found that their behaviors were at highest level in aspects of following the treatment plan and health care and at high level in avoidance of stimulating allergic symptom.

The research findings suggested that continuously providing knowledge in taking care of allergic children in terms of drug use, environmental management, avoidance stimulants and etc., to the primary caregiver and family members may make child care more efficient.

กิตติกรรมประกาศ

ความสำเร็จของงานวิจัยนี้ เกิดขึ้นจากการสนับสนุน และการช่วยเหลือจากหลายฝ่าย คณะผู้วิจัยขอขอบคุณ สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติที่ให้ทุนอุดหนุนวิจัย และขอขอบคุณ ครอบครัวของคณะผู้วิจัยที่ให้การสนับสนุน ด้วยดีเสมอมา

คณะผู้วิจัย

2559

สารบัญ

	หน้า	
บทคัดย่อภาษาไทย	ก	
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ค	
กิตติกรรมประกาศ	จ	
สารบัญ	ฉ	
สารบัญตาราง	ช	
สารบัญภาพ	ณ	
บทที่ 1	บทนำ	
	ความเป็นมาและความสำคัญ	1
	วัตถุประสงค์ของการวิจัย	2
	ขอบเขตการวิจัย	2
	คำจำกัดความที่ใช้ในงานวิจัย	2
	ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
บทที่ 2	แนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
	เด็กปฐมวัย	4
	โรคมุมิแพ้	7
	ปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อการเป็นโรคมุมิแพ้ของเด็กปฐมวัย	22
	งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	23
	กรอบแนวคิดในการวิจัย	30
บทที่ 3	วิธีดำเนินการวิจัย	
	ประชากรและการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง	31
	เครื่องมือในการวิจัยและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ	32
	การเก็บรวบรวมข้อมูล	33
	การวิเคราะห์ข้อมูล	33
บทที่ 4	ผลการวิจัย	
	ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ปกครอง/ผู้ดูแลหลักของเด็กกลุ่มตัวอย่าง	35
	ข้อมูลปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคมุมิแพ้ของเด็ก	37
	ข้อมูลระดับความรุนแรงการเป็นโรคมุมิแพ้ของเด็ก	45
	ข้อมูลพฤติกรรมการป้องกันอาการมุมิแพ้แก่เด็กโดยผู้ปกครอง/ ผู้ดูแลหลักเด็กกลุ่มตัวอย่าง	50

บทที่ 5	สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	
	สรุปผลการวิจัย	52
	อภิปรายผล	55
	ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้	56
	ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป	56
บรรณานุกรม		
	บรรณานุกรมภาษาไทย	57
	บรรณานุกรมภาษาต่างประเทศ	58
ภาคผนวก		60
	ภาคผนวก ก แบบสอบถามปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดโรคภูมิแพ้ ในเด็กปฐมวัย จังหวัดสุราษฎร์ธานี	61
ประวัติผู้วิจัย		68

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
2.1	คุณลักษณะตามวัยที่สำคัญของเด็กอายุ 3 – 5 ปี	5
2.2	การประเมินระดับความรุนแรงของโรคหืด	9
2.3	การคำนวณค่าคะแนน EASI จำแนกตามส่วนของร่างกาย	16
2.4	การให้คะแนนความรุนแรงของโรคผื่นภูมิแพ้ผิวหนังจำแนกตามรายการประเมินโดยวิธีของ Rajka และ Lengeland	16
2.5	การให้คะแนนความรุนแรงของโรคผื่นภูมิแพ้ผิวหนังจำแนกตามรายการประเมินโดยวิธีของ SCORAD	17
3.1	จำนวนประชากรเด็กปฐมวัยจังหวัดสุราษฎร์ธานีจำแนกตามเพศและช่วงอายุ (ข้อมูล ณ เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2558)	31
4.1	ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ปกครอง/ผู้ดูแลหลักของเด็กกลุ่มตัวอย่าง	35
4.2	ข้อมูลประวัติการเป็นโรคภูมิแพ้ของเด็กกลุ่มตัวอย่าง พี่น้อง และสมาชิกในครอบครัว	38
4.3	ข้อมูลทั่วไปของเด็กกลุ่มตัวอย่าง	38
4.4	ข้อมูลประวัติการกำเนิดและการเลี้ยงดูของเด็กกลุ่มตัวอย่าง	39
4.5	ข้อมูลประวัติการเจ็บป่วยของเด็กกลุ่มตัวอย่าง	41
4.6	ข้อมูลสภาพแวดล้อมของเด็กกลุ่มตัวอย่าง	43
4.7	ข้อมูลมลพิษที่มีอยู่รอบบ้านและโรงเรียนของเด็ก	45
4.8	ข้อมูลการวินิจฉัยการเป็นโรคภูมิแพ้โดยแพทย์ของเด็กกลุ่มตัวอย่าง	46
4.9	ข้อมูลระยะเวลาที่เป็นโรคภูมิแพ้และจำนวนครั้งการเข้าโรงพยาบาลเด็กกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคภูมิแพ้	46
4.10	ข้อมูลระดับความรุนแรงการเป็นโรคภูมิแพ้ของเด็กกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคภูมิแพ้	47
4.11	ข้อมูลการประเมินระดับความรุนแรงของการเป็นโรคภูมิแพ้ของเด็กกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคภูมิแพ้ จากผู้ปกครอง/ผู้ดูแลหลัก	48
4.12	ข้อมูลสิ่งกระตุ้นที่ทำให้เกิดอาการผื่นปฏิกิริยาในระบบทางเดินหายใจของเด็กกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคภูมิแพ้ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	48
4.13	ข้อมูลสิ่งกระตุ้นจำแนกตามอาการผื่นปฏิกิริยาในระบบทางเดินหายใจ ของเด็กกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคภูมิแพ้ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	49
4.14	ข้อมูลบริเวณที่มักจะเจอสิ่งกระตุ้นของเด็กกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคภูมิแพ้	49
4.15	การประเมินพฤติกรรมการป้องกันด้านการหลีกเลี่ยงสิ่งที่กระตุ้นให้เกิดอาการ	50
4.16	การประเมินพฤติกรรมการป้องกันด้านการดูแลสุขภาพ	51
4.17	การประเมินพฤติกรรมการป้องกันด้านการปฏิบัติตามแผนการรักษา	51

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
2.1	กรอบแนวคิดในการวิจัย	30

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ประเทศจะพัฒนาและมีขีดความสามารถในการแข่งขันกับนานาประเทศได้ขึ้นอยู่กับบุคลากรที่มีศักยภาพ ซึ่งจำเป็นต้องได้รับการส่งเสริมพัฒนาไม่ว่าจะเป็นทั้งทางด้านการศึกษา หรือสุขภาพ ตั้งแต่เด็ก ดังคำกล่าวที่ว่า “เด็กฉลาด ชาติเจริญ” ซึ่งรัฐบาลได้ตระหนักถึงความสำคัญและได้มีนโยบายด้านเด็กปฐมวัย (แรกเกิดถึงก่อนเข้าประถมศึกษาปีที่ 1) พ.ศ. 2555-2559 ให้ได้รับการพัฒนารอบด้าน ตามวัย อย่างมีคุณภาพและต่อเนื่อง โดยจัดทำแผนยุทธศาสตร์ชาติด้านเด็กปฐมวัย พ.ศ. 2555-2559 ที่คำนึงถึงความสำคัญของเด็กปฐมวัยในเรื่อง พัฒนาการด้านสมองและการเรียนรู้ เป็นไปอย่างรวดเร็วที่สุดในชีวิต เป็นการลงทุนที่คุ้มค่า ลดความเหลื่อมล้ำและสร้างความเป็นธรรมในสังคม สร้างรากฐานของชีวิต และ เป็นช่วงวัยที่ต้องการปลูกฝังบ่มเพาะเป็นพิเศษ และในยุทธศาสตร์ที่ 1 คือ เด็กทุกคนได้รับบริการในการพัฒนาเต็มศักยภาพ โดยมีเป้าหมายข้อหนึ่งที่ต้องดำเนินการคือ ให้เด็กปฐมวัยมีพัฒนาการตามวัย แต่จากข้อมูลการสำรวจพัฒนาการเด็กปฐมวัยโดยสำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย ปี 2553 พบว่า เด็กจำนวนมากยังมีพัฒนาการไม่สมวัยและไม่ได้รับการส่งเสริมพัฒนาการ และมีภาวะเจ็บป่วยเรื้อรัง จะเห็นได้ว่าพัฒนาการไม่สมวัยของเด็กนั้นน่าจะ มีสาเหตุมาจากภาวะเจ็บป่วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งถ้าเป็นภาวะเจ็บป่วยเรื้อรัง จะยิ่งส่งผลกระทบต่อพัฒนาการทั้ง 4 ด้าน คือ ด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา หนึ่งในอาการเจ็บป่วยเรื้อรังที่ พบบ่อยในเด็กปฐมวัย คือ โรคภูมิแพ้

ในปัจจุบันนี้อัตราการเพิ่มขึ้นของโรคภูมิแพ้สูงขึ้นมากทั่วโลก ทั้งในประเทศที่พัฒนาแล้ว กำลังพัฒนา และด้อยพัฒนา ในประเทศไทยอุบัติการณ์ของโรคหอบหืดในเด็ก ซึ่งเป็นหนึ่งในโรคภูมิแพ้ที่พบบ่อย เพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 10.75 (ชนกมล คงอิม, 2552) โรคภูมิแพ้อาจจะกล่าวได้ว่าเป็นโรคเรื้อรังที่เป็นปัญหาสำคัญทางสาธารณสุขของประเทศต่างๆ ซึ่งจะส่งผลให้มีอาการรุนแรงตั้งแต่เล็กน้อยจนถึงขั้นถึงแก่ชีวิตได้ สำหรับเด็กที่เป็นโรคนี้อาจมีผลต่อสุขภาพอนามัยของเด็กในช่วง 6 ปีแรกของชีวิต เนื่องจากเป็นระยะที่เด็กกำลังเจริญเติบโตและพัฒนาในทุกด้าน เด็กที่เป็นโรคภูมิแพ้ที่มีอาการหอบหืดจะพักผ่อนไม่เพียงพอ มีพัฒนาการช้า การเจริญเติบโตไม่สมวัย ร่างกายอ่อนแอ ถูกจำกัดการทำกิจกรรมต่างๆ ขาดเรียนบ่อย เมื่อเปรียบเทียบความสูงจะเตี้ยกว่าในวัยเดียวกัน มีการเข้าสู่วัยรุ่นช้ากว่าปกติทั้งในเด็กหญิงและเด็กชาย (Kuzemko, 1978) มีผลต่อด้านจิตใจและการดำรงชีวิตของเด็กมักจะมีอารมณ์โกรธ ก้าวร้าว ซึมเศร้า รู้สึกว่าตนเองมีปมด้อยและควมมีคุณค่าในตนเองลดลง (Khampalikit, 1983) รวมทั้งเป็นภาระของครอบครัวในการดูแลผู้ป่วย การขาดงานของผู้ดูแล ค่าใช้จ่ายในการรักษาโรค จากการป่วยเรื้อรัง ส่งผลทำให้เกิดความสูญเสียทางด้านเศรษฐกิจสังคมของครอบครัว โรคภูมิแพ้นั้นสามารถเป็นได้ทั้งในเด็กและผู้ใหญ่ โดยมีผลวิจัยของชนกมล คงอิม (2552) ที่ทำการศึกษโรคหอบหืดในเด็ก พบว่า ประมาณร้อยละ 30 จะมีอาการก่อนอายุ 2 ปี และประมาณร้อยละ 50 จะมีอาการก่อนอายุ 5 ปี ซึ่งหากมีการตรวจพบภาวะภูมิแพ้ตั้งแต่เด็ก และมีการดูแลสุขภาพที่ถูกต้องและเหมาะสม จะทำให้ความรุนแรงของโรคลดลงได้

จากการศึกษาทางระบาดวิทยา พบว่า มีปัจจัยหลายอย่าง ที่น่าจะสัมพันธ์กับการก่อโรคภูมิแพ้ เช่น การสัมผัสสารก่อภูมิแพ้เป็นจำนวนมาก การสูบบุหรี่ การเลี้ยงดูเด็กที่เปลี่ยนไป มลภาวะสิ่งแวดล้อมที่เพิ่มขึ้น ดังนั้น การศึกษาความชุก ความรุนแรง และปัจจัยต่าง ๆ ที่อาจมีผลต่อการก่อให้เกิดโรคภูมิแพ้ในเด็กปฐมวัยนั้น จะทำให้สามารถนำมาใช้เป็นข้อมูลในการสร้างตัวแบบจำลองการทำนายความเสี่ยงการเกิดโรคภูมิแพ้ในเด็กปฐมวัย และข้อมูลเหล่านี้ยังสามารถนำมาใช้เป็นข้อมูลอ้างอิงพื้นฐานในการปรับปรุงการส่งเสริมการให้ความรู้ ความเข้าใจในโรคภูมิแพ้ และทราบประโยชน์ของการหลีกเลี่ยงปัจจัยที่อาจมีผลต่อการเกิดโรค แก่เด็กและผู้ปกครอง ซึ่งผลต่าง ๆ ที่ได้มาจากงานวิจัยนี้ น่าจะนำไปสู่การลดอุบัติการณ์การเกิดโรคภูมิแพ้ได้ในอนาคต และยังเป็นข้อมูลพื้นฐานให้กับแพทย์และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในการวางแผนป้องกัน รักษา เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้ป่วย และเป็นการปรับปรุงมาตรฐานในการพัฒนาสาธารณสุขของประเทศต่อไป รวมทั้งยังสอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ชาติด้านเด็กปฐมวัยที่จะส่งเสริมให้เด็กได้มีพัฒนาการตามวัยอีกด้วย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยเสี่ยงที่สัมพันธ์กับการเกิดโรคภูมิแพ้ในเด็กปฐมวัย
2. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการป้องกันและดูแลเด็กปฐมวัยสำหรับโรคภูมิแพ้

ขอบเขตการวิจัย

งานวิจัยครั้งนี้มีขอบเขตในการศึกษาดังนี้

1. **ด้านสถานที่** เป็นการศึกษาปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อการเกิดโรคภูมิแพ้ในเด็กปฐมวัยในจังหวัดสุราษฎร์ธานี
2. **ด้านเนื้อหา** งานวิจัยศึกษาข้อมูลโรคภูมิแพ้ต่อไปนี้
 - 1) โรคหืด (Asthma)
 - 2) โรคจมูกอักเสบจากภูมิแพ้ (Allergic rhinitis) หรือ โรคแพ้อากาศ
 - 3) โรคเยื่อตาอักเสบจากภูมิแพ้ (Allergic conjunctivitis)
 - 4) โรคผื่นภูมิแพ้ (Atopic eczema)
 - 5) โรคภูมิแพ้ที่เกิดจากอาหาร (Food allergy)

คำจำกัดความที่ใช้ในงานวิจัย

1. เด็กปฐมวัย คือ เด็กที่มีอายุตั้งแต่แรกเกิด – 6 ปีบริบูรณ์
2. โรคภูมิแพ้ (Allergy) คือ โรคที่เกิดจากร่างกายมีความไวผิดปกติต่อสิ่งแวดล้อมกระตุ้นภายนอกแตกต่างไปจากคนปกติทั่วไป แทนที่จะสร้างภูมิต้านทานโรค กลับไปสร้างภูมิชนิดที่ก่อให้เกิดอาการภูมิแพ้แทน ที่เรียกว่า สารก่อภูมิแพ้ (Antigen) เช่น ฝุ่นบ้าน ไรฝุ่นที่นอน รังแคสัตว์เลี้ยง ฝุ่น

ซากแมลงสาบ เกสรดอกหญ้า อาหาร หรือ ยาบางชนิด ซึ่งส่งผลให้เยื่อจมูก เยื่อบุตา ลำคอ เกิดการอักเสบ เกิดการบวม และสร้างเมือกออกมามากกว่าปกติ ทำให้เกิดอาการ คัดจมูก น้ำมูกไหล และคันจมูกตามมา

โรคภูมิแพ้สามารถแบ่งได้เป็น 4 โรคคือ

- 1) โรคหืด (Asthma)
- 2) โรคจมูกอักเสบจากภูมิแพ้ (Allergic rhinitis) หรือ โรคแพ้อากาศ
- 3) โรคเยื่อบุตาอักเสบจากภูมิแพ้ (Allergic conjunctivitis)
- 4) โรคผื่นภูมิแพ้ (Atopic eczema)

โรคภูมิแพ้อีกกลุ่มที่เกิดจากการได้รับสารกระตุ้นอื่นที่ชัดเจน เช่น

- 1) โรคภูมิแพ้ที่เกิดจากอาหาร (Food allergy)
- 2) การแพ้ยาและสารเคมี (Drug and chemical substance allergy)

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทราบปัจจัยเสี่ยงที่สัมพันธ์กับการเกิดโรคภูมิแพ้ในเด็กปฐมวัย
2. ทราบพฤติกรรมการป้องกันและดูแลเด็กปฐมวัยสำหรับโรคภูมิแพ้

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎีเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยในครั้งนี้ คณะผู้วิจัยได้ศึกษา หลักการ แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย โดยแบ่งเนื้อหาที่ศึกษาออกเป็นลำดับขั้นดังนี้

1. เด็กปฐมวัย
2. โรคมุมิแพ้
3. ปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อการเป็นโรคมุมิแพ้ของเด็กปฐมวัย
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
5. กรอบแนวคิดในการวิจัย

1. เด็กปฐมวัย

เด็กปฐมวัย คือ เด็กที่มีอายุตั้งแต่แรกเกิด - 6 ปีบริบูรณ์ เด็กในช่วงวัยนี้จะเรียนรู้สิ่งแวดล้อมรอบ ๆ ตัว ผ่านประสาทสัมผัสทั้ง 5 ด้าน จากบิดา มารดา คนรอบข้าง เด็กในช่วงตั้งแต่ปฏิสนธิในครรภ์แม่จนถึง 4 ปี นั้นจะมีระบบประสาทและสมองจะเจริญเติบโตในอัตราสูงสุด (ประมาณ 80 % ของผู้ใหญ่) การอบรมปลูกฝัง เลี้ยงดู และสร้างเสริมพัฒนาการทุกด้าน ให้แก่เด็กในช่วงวัยนี้ให้เจริญเติบโตเต็มศักยภาพมีความสำคัญอย่างมากเพราะจะเป็นรากฐานที่ดีของ บุคลิกภาพ อุปนิสัย และการเจริญเติบโตทั้งทางร่างกายและจิตใจ สมอง สติปัญญา ความสามารถ ที่จะทำให้เขาเติบโตเป็นเยาวชนและพลเมืองที่ดี เติบโตฉลาด คิดเป็น ทำเป็น และมีความสุข

เด็กปฐมวัยจะมีชีวิต รอดและเติบโตได้ก็ด้วยการพึ่งพาพ่อแม่ และผู้ใหญ่ที่ช่วยเลี้ยงดู ปกป้อง จากอันตราย หากผู้ใหญ่ให้ความรักเอาใจใส่ใกล้ชิด อบรมเลี้ยงดูโดยเข้าใจเด็กพร้อมจะ ตอบสนองความต้องการพื้นฐานที่เปลี่ยนไปตามวัยได้อย่างเหมาะสมให้สมดุลกันทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สติปัญญา และสังคมแล้ว เด็กจะเติบโตแข็งแรง แจ่มใส มีความมั่นคงทางใจ รู้ภาษา ใฝ่รู้ และใฝ่ดี พร้อมที่จะพัฒนาตนเองในขั้นต่อไป ให้เป็นคนเก่งและคนดีอยู่ในสังคมได้อย่างเป็นสุขและมีประโยชน์

พัฒนาการ (Development) หมายถึง การเปลี่ยนแปลงด้านการทำหน้าที่ (Function) และวุฒิภาวะ (Maturation) ของอวัยวะระบบต่างๆ รวมทั้งตัวบุคคล ให้สามารถทำหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำสิ่งที่ยากสลับซับซ้อนมากขึ้น ตลอดจนการเพิ่มทักษะใหม่ๆ และความสามารถในการปรับตัวต่อสภาวะแวดล้อมหรือภาวะใหม่ในบริบทของครอบครัวและสังคม พัฒนาการของมนุษย์ จำแนกเป็น 5 ด้านได้แก่ ด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคม และ จิตวิญญาณ พัฒนาการเด็กในแต่ละช่วงอายุอาจเร็วหรือช้ากว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้และการพัฒนาจะเป็นไปอย่างต่อเนื่อง ถ้าสังเกตพบว่าเด็กไม่มีความก้าวหน้าอย่างชัดเจนต้องพาเด็กไปปรึกษาผู้เชี่ยวชาญหรือแพทย์เพื่อช่วยเหลือ และแก้ไขได้ทันที่

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ ได้ศึกษาองค์ความรู้จากต่างประเทศเกี่ยวกับการพัฒนาเด็กปฐมวัย และการพัฒนาสมอง ที่สนับสนุนให้เห็นความสำคัญของการพัฒนาเด็กในช่วงวัยเริ่มแรกของชีวิต เช่น การพัฒนาสมอง ซึ่งพัฒนาอย่างรวดเร็วในช่วงวัยนี้บทบาทของพ่อแม่ในการ

ส่งเสริมการพัฒนาเด็กปฐมวัย กระบวนการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัย การพัฒนากระบวนการคิด แนวคิด นวัตกรรมในการจัดการศึกษาสำหรับเด็กปฐมวัย (แนวการเรียนรู้ภาษาอย่างธรรมชาติแบบองค์รวม แนวคิดมอนเตสซอริ แนวคิดไฮสโคปแนวคิดวอลดอร์ฟ แนวคิดเรกจิโอ เอมีเลีย) ตลอดจนมาตรฐานการเลี้ยงดูเด็กปฐมวัย องค์ความรู้ด้านการพัฒนาเด็กปฐมวัย และการพัฒนาสมอง จะช่วยให้ผู้ที่เกี่ยวข้องกับเด็กปฐมวัย นับตั้งแต่ พ่อแม่ ผู้ปกครอง ครู ผู้ดูแล ผู้เลี้ยงดูเด็ก และบุคลากรที่ทำงานด้านการพัฒนาเด็กปฐมวัย การจัดประสบการณ์การเรียนรู้สำหรับเด็กปฐมวัย มีแนวทางหลักการที่ชัดเจนที่จะนำไปใช้ในการพัฒนาเด็กปฐมวัย และร่วมมือกันพัฒนาเด็กปฐมวัย ส่งเสริมพัฒนาการทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สติปัญญา อารมณ์ และสังคม ให้แข็งแกร่ง เพื่อเป็นรากฐานของการพัฒนาไปสู่วัยรุ่น วัยผู้ใหญ่ ที่มีความสมบูรณ์พร้อมเป็นคนดี คนเก่ง ที่มีความสุข มีคุณภาพชีวิตที่ดี และประสบการณ์การเรียนรู้ ในช่วงเด็กปฐมวัย ยังเป็นพื้นฐานการเรียนรู้ในวัยต่อไป และการเรียนรู้ต่อเนื่องตลอดชีวิต

ตารางที่ 2.1 คุณลักษณะตามวัยที่สำคัญของเด็กอายุ 3 – 5 ปี

อายุ	พัฒนาการด้านร่างกาย	พัฒนาการด้านอารมณ์และจิตใจ	พัฒนาการด้านสังคม	พัฒนาการด้านสติปัญญา
3 ปี	<ul style="list-style-type: none"> -กระโดดขึ้นลงอยู่กับที่ได้ -รับลูกบอลด้วยมือและลำตัว -เดินขึ้นบันไดสลับเท้าได้ -เขียนรูปร่างกลมตามแบบได้ -ใช้กรรไกรมือเดียวได้ 	<ul style="list-style-type: none"> -แสดงอารมณ์ตามความรู้สึก -ชอบที่จะทำให้ผู้ใหญ่พอใจและได้คำชม -กลัวการพลัดพรากจากผู้เลี้ยงดูใกล้ชิดน้อยลง 	<ul style="list-style-type: none"> -รับประทานอาหารได้ด้วยตนเอง -ชอบเล่นแบบคู่ขนาน (เล่นของเล่นชนิดเดียวกันแต่ต่างคนต่างเล่น) -เล่นสมมติได้ -รู้จักรอคอย 	<ul style="list-style-type: none"> -สำรวจสิ่งต่างๆ ที่เหมือนกันและต่างกันได้ -บอกชื่อของตนเองได้ -ขอความช่วยเหลือเมื่อมีปัญหา -สนทนาโต้ตอบ/เล่าเรื่องด้วยประโยคสั้นๆ ได้ -สนใจนิทานและเรื่องราวต่างๆ -ร้องเพลง ท่องคำกลอน คำคล้องจองง่ายๆ และแสดงท่าทางเลียนแบบได้ -รู้จักใช้คำถาม อะไร?

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

อายุ	พัฒนาการด้านร่างกาย	พัฒนาการด้านอารมณ์และจิตใจ	พัฒนาการด้านสังคม	พัฒนาการด้านสติปัญญา
				-สร้างผลงานตามความคิดของตนเองอย่างง่ายๆ -อยากรู้อยากเห็นทุกอย่างรอบตัว
4 ปี	-กระโดดขาเดียวอยู่กับที่ได้ -รับลูกบอลได้ด้วยมือทั้งสอง -เดินขึ้น ลงบันได สลับเท้าได้ -เขียนรูปลีเหลี่ยมตามแบบได้ -ตัดกระดาษเป็นเส้นตรงได้ -กระฉับกระเฉงไม่ชอบอยู่เฉย	-แสดงออกทางอารมณ์ได้เหมาะสมกับบางสถานการณ์ -เริ่มรู้จักชื่นชมความสามารถ และผลงานของตนเองและผู้อื่น -ชอบท้าทายผู้ใหญ่ -ต้องการให้มีคนฟังคนสนใจ	-แต่งตัวได้ด้วยตนเองไปห้องส้วมได้เอง -เล่นร่วมกับคนอื่นได้ -รอคอยตามลำดับก่อน-หลัง -แบ่งของให้คนอื่น -เก็บของเล่นเข้าที่ได้	-จำแนกสิ่งต่างๆ ด้วยประสาทสัมผัสทั้ง ๕ ได้ -บอกชื่อและนามสกุลของตนเองได้ -พยายามแก้ปัญหาด้วยตนเองหลังจากได้รับคำแนะนำ -สนทนาโต้ตอบ / เล่าเรื่องเป็นประโยคอย่างต่อเนื่อง -สร้างผลงานตามความคิดของตนเองโดยมีรายละเอียดเพิ่มขึ้น -รู้จักใช้คำถามทำไม?
5 ปี	-กระโดดขาเดียวไปข้างหน้าอย่าง ต่อเนื่องได้ -รับลูกบอลที่กระดอนขึ้นจากพื้นได้ด้วยมือทั้งสอง	-แสดงอารมณ์ได้สอดคล้องกับสถานการณ์อย่างเหมาะสม -ชื่นชมความสามารถ และผลงานของตนเองและผู้อื่น	-ปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ด้วยตนเอง -เล่นหรือทำงานโดยมีจุดมุ่งหมายร่วมกับผู้อื่นได้	-บอกความแตกต่างของกลิ่น สี เสียง รส รูปร่าง จำแนก และจัดหมวดหมู่สิ่งของได้ -บอกชื่อ นามสกุล และอายุของตนเองได้

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

อายุ	พัฒนาการด้านร่างกาย	พัฒนาการด้านอารมณ์และจิตใจ	พัฒนาการด้านสังคม	พัฒนาการด้านสติปัญญา
	<ul style="list-style-type: none"> -เดินขึ้น ลงบันได สลับเท้าได้อย่างคล่องแคล่ว -เขียนรูปสามเหลี่ยมตามแบบได้ -ตัดกระดาษตามแนวเส้นโค้งที่กำหนด -ใช้กล้ามเนื้อเล็กได้ดี เช่น ตัดกระดาษ ผูกเชือกกรองเท้า ฯลฯ -ยึดตัว คล่องแคล่ว 	<ul style="list-style-type: none"> -ยึดตนเองเป็นศูนย์กลางน้อยลง 	<ul style="list-style-type: none"> -พบผู้ใหญ่ รู้จักไหว้ทำความเคารพ -รู้จักขอบคุณ เมื่อรับของจากผู้ใหญ่ -รับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย 	<ul style="list-style-type: none"> -พยายามหาวิธีแก้ปัญหาด้วยตนเอง -รู้จักใช้คำถามทำไม? อย่างไร? -สร้างผลงานตามความคิดของตนเอง โดยมีรายละเอียดเพิ่มขึ้นและแปลกใหม่ -สนทนาโต้ตอบ / เล่าเป็นเรื่องราวได้ -เริ่มเข้าใจสิ่งที่เป็นนามธรรม -นับปากเปล่าได้ถึง ๒๐

ที่มา: สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ, 2547, หน้า 11-14. (สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ, 2547)

2. โรคภูมิแพ้

โรคภูมิแพ้ (Allergy) ถูกค้นพบครั้งแรกในปี คศ.1906 โดยกุมารแพทย์ชื่อ คลีเมนส์ วอน ปีเรต (Clemens von Pirquet) ในปี คศ.1951 ได้มีการก่อตั้งองค์การโรคภูมิแพ้โลกขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา อบรม วิจัย รวมถึงให้ข้อมูลข่าวสารในเรื่องที่เกี่ยวกับโรคภูมิแพ้ โรคทางเดินหายใจ โดยใช้ชื่อว่าองค์การโรคภูมิแพ้แห่งโลก (World Allergy Organization; WAO) มีสมาชิก 77 ประเทศทั่วโลก รวมทั้งประเทศไทย ในปี คศ.1960 คิมมิจิ อิชิซากะ และคณะ (Ishizaka, K. และ Ishizaka, T., 1960) ได้ค้นพบกลไกการเกิดโรคภูมิแพ้ว่าเกิดจากสารแอนติบอดี ชื่อ อิมมูโนโกลบูลินอี (Immunoglobulin E: IgE) และได้แบ่งผู้ที่มีปฏิกิริยาไวต่อการสัมผัสเป็น 4 กลุ่ม เฉพาะกลุ่มที่ 1 เท่านั้นที่ถือว่าเป็น โรคภูมิแพ้ ต่อมาในปี คศ. 1991 มีการก่อตั้งหน่วยงานที่ทำการศึกษารอคอบหืด และ โรคภูมิแพ้ในเด็ก (The International Study of Asthma and Allergies in Childhood: ISAAC) เพื่อทำการวิจัยโรคหอบหืด โรคภูมิแพ้ทางจมูก และทางผิวหนัง เพราะมีจำนวนเด็กที่ป่วยเป็น

โรคนี้นี้เพิ่มมากขึ้นทุกปีทั่วโลก ซึ่งโครงการนี้ได้ดำเนินการสิ้นสุดในปี ค.ศ. 2012 และมีการตั้งหน่วยงาน The Global Asthma Network ขึ้นมาใหม่เพื่อดำเนินการศึกษาต่อเนื่องในโรคหอบหืดโดยเฉพาะในปีเดียวกัน

(https://en.wikipedia.org/wiki/International_Study_of_Asthma_and_Allergies_in_Childhood)

ในประเทศไทยเริ่มมีการดำเนินงานโรคมุมแพ้ครั้งแรกในปี พ.ศ. 2500 ที่โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า ในปี 2517-2518 ได้มีกลุ่มแพทย์ที่ได้ไปศึกษาวิชาโรคมุมแพ้และวิชาภูมิคุ้มกันจากต่างประเทศรวมตัวกันเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ด้านวิชาการ วิจัย และการเรียนการสอน และในปี พ.ศ. 2520 ได้มีการก่อตั้งชมรมแพทย์โรคมุมแพ้และภูมิคุ้มกันวิทยาแห่งประเทศไทย ต่อมาเมื่อวันที่ 4 เมษายน พ.ศ. 2527 ได้จดทะเบียนเป็น สมาคมโรคมุมแพ้และภูมิคุ้มกันวิทยาแห่งประเทศไทย

จากการสำรวจความชุกของโรคมุมแพ้ทั่วโลกโดยใช้แบบสอบถาม The International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC) ในระยะที่สาม (ปี ค.ศ. 2002-2003) พบว่ามีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นในเกือบทุกศูนย์ โดยพบว่า ความชุกในเด็กอายุ 6-7 ปี จะมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นมากกว่าเด็กอายุ 13-14 ปี สำหรับในประเทศไทย พบว่า เด็กอายุ 6-7 ปี มีการเปลี่ยนแปลงความชุกเพิ่มขึ้นต่อปี ร้อยละ 0.47, 0.30 และ 0.79 สำหรับโรคหืด โรคจมูกอักเสบจากภูมิแพ้ และโรคผื่นแพ้ผิวหนังอักเสบ ตามลำดับ ส่วนเด็กอายุ 13-14 ปี การเปลี่ยนแปลงความชุกต่อปีดังนี้ ร้อยละ -0.21, 0.84 และ 0.39 สำหรับโรคหืด โรคจมูกอักเสบจากภูมิแพ้ และโรคผื่นแพ้ผิวหนังอักเสบ ตามลำดับ (Asher, M. I. และคณะ, 2006)

โรคมุมแพ้เป็นความผิดปกติจากภาวะภูมิไวเกินของระบบภูมิคุ้มกัน ซึ่งโดยปกติแล้วระบบภูมิคุ้มกันของร่างกายมีหน้าที่ที่จะจดจำสิ่งแปลกปลอมที่จะทำร้ายร่างกายเรา เช่น เชื้อแบคทีเรีย เชื้อไวรัส โดยการสร้างภูมิคุ้มกันขึ้นต่อสู้กับเชื้อโรค โดยทั่วไปคนเราจะมีอาการภูมิแพ้เกิดขึ้นเมื่อระบบภูมิคุ้มกันของมนุษย์ตอบสนองต่อสารที่ไม่เป็นอันตรายต่อร่างกายซึ่งมีอยู่ทั่วไปในธรรมชาติ ซึ่งสารที่ก่อให้เกิดการตอบสนองนั้นเรียกว่า สารก่อภูมิแพ้ (allergen) โดยอาการตอบสนองต่อสารเหล่านี้ไม่ใช่ความผิดปกติแต่กำเนิด สามารถคาดเดาได้ ภาวะภูมิไวเกินจะถูกเรียกในเชิงวิชาการว่า ประเภทที่หนึ่ง (type I) หรือ ประเภทเฉียบพลัน (immediate) อาการภูมิแพ้เหล่านี้เฉพาะเจาะจงเนื่องจากเกิดขึ้นโดยการกระตุ้นเซลล์เม็ดเลือดขาวที่มากเกินไป เมื่อคนเราได้รับสารก่อภูมิแพ้ก็นำมาสู่การเกิดการสร้างภูมิที่เรียกว่า ภูมิคุ้มกันชนิด IgE ซึ่งไปกระตุ้นแมสต์เซลล์ (Mast cell) ให้มีการหลั่งสารฮิสตามีน (Histamin) ขึ้นที่เนื้อเยื่อต่าง เช่น ผิวหนัง ปอด จมูก ลำไส้ ทำให้เกิดการอักเสบของอวัยวะต่างๆ อาการแสดงจะเกิดตามอวัยวะต่างๆ เช่น ลมพิษที่ผิวหนัง คัดจมูก แน่นหน้าอกเนื่องจากหอบหืด หรือ บางรายอาจรุนแรงถึงกับเสียชีวิตได้ ซึ่งเรียกภาวะนี้ว่า Anaphylaxis shock

โรคมุมแพ้ที่พบส่วนใหญ่ในประเทศไทย ได้แก่ โรคหืด โรคจมูกอักเสบจากภูมิแพ้ โรคผื่นแพ้ผิวหนัง โรคผื่นลมพิษ โรคมุมแพ้ที่เกิดจากการแพ้อาหาร ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

2.1 โรคหืด (Asthma)

โรคหืด เป็นโรคที่มีการอักเสบเรื้อรังของผนังหลอดลม ทำให้หลอดลมของผู้ป่วยมีปฏิกิริยาตอบสนองต่อสารก่อภูมิแพ้ (allergens) และสิ่งแวดล้อมมากกว่าคนปกติ (bronchial hyper-

responsiveness) ทำให้เกิดการผันผวนของการอุดตันของหลอดลมทั่วทั้งปอด (variable airflow obstruction) ผู้ป่วยจะมีอาการไอ แน่นหน้าอก หายใจมีเสียงหวีด (wheeze) หรือ หอบเหนื่อย ซึ่งมักเกิดในเวลากลางคืนหรือใกล้รุ่ง และอาการอาจหายไปตัวเอง หรือเมื่อได้รับยาขยายหลอดลม (สมาคมสภาองค์กรโรคหืดแห่งประเทศไทย, 2555, น. 100)

ในประเทศไทย โรคหืดเป็นโรคเรื้อรังที่พบบ่อยในเด็ก และมักจะแสดงอาการในช่วงวัยเด็กเล็กหรือก่อนอายุ 4-5 ปี จากข้อมูลของสมาคมสภาองค์กรโรคหืดแห่งประเทศไทย (สมาคมสภาองค์กรโรคหืดแห่งประเทศไทย, 2555, น. 99) พบว่า ในกรุงเทพมหานครความชุกของโรคหืดในเด็กเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 4.5 (พ.ศ. 2530) เป็นร้อยละ 12.7 (พ.ศ. 2538) และพบอัตราความชุกโรคนี้ในเด็กจังหวัดเชียงใหม่เมื่อปี พ.ศ. 2538 ร้อยละ 9.05 และจังหวัดขอนแก่น ร้อยละ 10.06 (พ.ศ. 2542) จะเห็นได้ว่าอุบัติการณ์ของโรคนี้ในเด็กเพิ่มมากขึ้นทุกปี นอกจากนี้โรคนี้เป็นโรคที่ส่งผลกระทบต่อเด็กทั้งทางร่างกาย จิตใจ ละพัฒนาการของเด็ก และยังส่งผลกระทบต่อครอบครัวอีกด้วย

การประเมินระดับความรุนแรงของอาการหอบหืดแบบเฉียบพลันนั้น ในประเทศไทยได้ใช้เกณฑ์ตามแนวทางสากลขององค์การอนามัยโลก ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ระดับ ดังตารางที่ 2.2

ตารางที่ 2.2 การประเมินระดับความรุนแรงของโรคหืด

ระดับ	อาการช่วงกลางวัน	อาการช่วงกลางคืน	PEF ¹ หรือ FEV ₁ ² PEF variability ³
ระดับ1 มีอาการนานๆครั้ง Intermittent	มีอาการหอบหืดน้อยกว่า สัปดาห์ละ 1 ครั้ง มีอาการจับหืดช่วงสั้นๆ มีค่า PEF ปกติช่วงที่ไม่มีอาการจับหืด	มีอาการหอบเวลา กลางคืนน้อยกว่า 2 ครั้งต่อเดือน	≥80% <20%
ระดับ 2 หืดเรื้อรัง อาการรุนแรงน้อย Mild persistent	มีอาการหอบหืดอย่างน้อย สัปดาห์ละ 1 ครั้งแต่น้อยกว่า 1 ครั้งต่อวัน เวลาจับหืดอาจมีผลต่อการทำกิจกรรมและการนอนหลับ	มีอาการหอบเวลา กลางคืนมากกว่า 2 ครั้งต่อเดือน	≥80% 20%-30%

¹ PEF (peak expiratory flow)

² FEV₁ (forced expiratory volume at 1 second)

³ Peak flow variability = $\frac{PEF_{max} - PEF_{min}}{1/2(PEF_{max} + PEF_{min})}$

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

ระดับ	อาการช่วงกลางวัน	อาการช่วงกลางคืน	PEF ⁴ หรือ FEV ₁ ⁵ PEF variability ⁶
ระดับ 3 หืดเรื้อรัง อาการรุนแรงปานกลาง Moderate persistent	มีอาการหอบทุกวัน เวลา จับหืดมีผลต่อการทำ กิจกรรมและการนอนหลับ	มีอาการหอบเวลา กลางคืนมากกว่า 1 ครั้งต่อสัปดาห์	<u>60%-80%</u> >30%
ระดับ 4 หืดเรื้อรัง อาการรุนแรงมาก Severe persistent	มีอาการหอบตลอดเวลา มี การจับหืดบ่อยและมี ข้อจำกัดในการทำกิจกรรม ต่างๆ	มีอาการหอบเวลา กลางคืนบ่อยๆ	<u>≤ 60%</u> >30%

ที่มา: สมาคมสภาองค์กรโรคหืดแห่งประเทศไทย (สมาคมสภาองค์กรโรคหืดแห่งประเทศไทย, 2555, น. 23)

โดยทั่วไป ปัจจัยและสิ่งกระตุ้นที่ทำให้เกิดอาการ (สมาคมสภาองค์กรโรคหืดแห่งประเทศไทย, 2555, น. 18) ได้แก่

1. สารก่อภูมิแพ้ (allergen) แบ่งเป็น กลุ่มสารก่อภูมิแพ้ในอาคาร เช่น ไรฝุ่น แมลงสาบ สัตว์เลี้ยง สปอร์เชื้อรา และกลุ่มสารก่อภูมิแพ้ในนอกอาคาร เช่น เกสรหญ้า วัชพืช สปอร์เชื้อรา เป็นต้น
2. สารระคายเคือง เช่น น้ำหอม กลิ่นสี ทินเนอร์ น้ำยาหรือสารเคมี ละอองยาฆ่าแมลงต่าง ๆ ฝุ่นก่อสร้าง ฝุ่นหิน ฝุ่นดิน ควันทูบหรี่ ควันทูบรูป ควันทูบเทียน ควันทูบไฟ ควันทูบไอเสียรถยนต์ ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ โอโซน เป็นต้น
3. สภาพทางกายภาพและการเปลี่ยนแปลงของอากาศ เช่น ลมพัด ปะทะหน้าโดยตรง รวมทั้งอากาศร้อนจัด เย็นจัด ฝนตก อากาศแห้ง หรือชื้น เป็นต้น
4. ยา โดยเฉพาะกลุ่ม NSAID aspirin และ β 2-blocker
5. การติดเชื้อไวรัสของทางเดินหายใจส่วนต้น
6. อารมณ์เครียด
7. สาเหตุอื่น ๆ เช่น หืดที่ถูกกระตุ้นด้วยการออกกำลังกาย หืดที่ถูก กระตุ้นด้วยสารก่อภูมิแพ้หรือสารระคายเคืองจากการประกอบอาชีพ
8. โรคที่พบร่วมได้บ่อยและทำให้ควบคุมอาการหืดได้ไม่ดี หรือมีอาการ กำเริบบ่อย ๆ ได้แก่ โรคภูมิแพ้ของโพรงจมูก โรคไซนัสอักเสบเรื้อรัง โรค กรดไหลย้อน เป็นต้น

⁴ PEF (peak expiratory flow)

⁵ FEV₁ (forced expiratory volume at 1 second)

⁶ Peak flow variability = $\frac{PEF_{max} - PEF_{min}}{1/2(PEF_{max} + PEF_{min})}$

จะเห็นได้ว่า อาการสำคัญของโรคหอบหืด คือ อาการไอ หายใจเหนื่อยหอบ หายใจมีเสียงหวีด แน่นหน้าอก และมักจะเป็น ๆ หาย ๆ มีความรุนแรงของอาการแตกต่างกัน อาจจะมีอาการรุนแรงถึงขั้นหายใจลำบากและหายใจล้มเหลวได้ ปัจจัยที่ทำให้เกิดอาการหอบหืดอาจเกิดการแพ้สารบางอย่าง หรือ อาจได้รับสารกระตุ้นที่ทำให้เกิดอาการหอบหืด สารที่แพ้ส่วนใหญ่จะเป็นสารที่สูดเข้าทางการหายใจ เช่น ฝุ่นบ้าน ตัวไรในฝุ่น ขนสัตว์ เศษแมลง เชื้อรา เกสรหญ้าและดอกไม้ในอากาศ หรืออาจจะเป็นการติดเชื้ระบบทางเดินหายใจ หรืออาจเกิดจากการเปลี่ยนแปลงของอากาศทั้งอากาศหนาว และ อากาศอ้าว หรือแม้แต่การออกกำลังกายมากเกินไป และความผิดปกติในอารมณ์หรือจิตใจ ปัจจัยทั้งหมดมีผลก่อให้เกิดอาการได้ทั้งสิ้น ผู้ป่วยเด็กที่เป็นโรคหืดนอกจากจะส่งผลกระทบต่อภาวะสุขภาพของเด็ก แล้วยังส่งผลกระทบต่อครอบครัวเป็นอย่างมาก ทั้งทางด้านสังคมและเศรษฐกิจ

2.2 โรคจมูกอักเสบจากภูมิแพ้

โรคจมูกอักเสบจากภูมิแพ้ (Allergic Rhinitis) เป็นโรคจมูกอักเสบจากปฏิกิริยาภูมิแพ้ชนิดที่ 1 (IgE-mediated hypersensitivity reaction type I) ซึ่งทดสอบได้ด้วยการทำการทดสอบภูมิแพ้ทางผิวหนัง (skin test) หรือจากการตรวจระดับ specific IgE ใน serum (ปกิต วิชยานนท์, 1999, น. 1) และอาจแยกเป็น ๒ ชนิด (ปกิต วิชยานนท์, 1999, น. 1) คือ

โรคจมูกอักเสบจากภูมิแพ้ชนิดที่มีอาการเฉพาะฤดูกาล คือ ผู้ป่วยมีอาการเฉพาะฤดูกาลหนึ่งฤดูกาลใดเท่านั้น ส่วนใหญ่เกิดจากแพ้เกสรหญ้า วัชพืช ต้นไม้ หรือเชื้อราที่มีในอากาศมากกว่าปกติในช่วงเวลานั้น

โรคจมูกอักเสบจากภูมิแพ้ชนิดที่มีอาการตลอดปี คือ ผู้ป่วยมีอาการตลอดทั้งปี เกิดจากแพ้สิ่งที่พบในอากาศที่หายใจอยู่ทั้งปี เช่น ฝุ่นบ้าน เป็นต้น สารก่อภูมิแพ้ ที่ทำให้เกิดโรคจมูกอักเสบจากภูมิแพ้ที่พบบ่อย คือ ฝุ่นบ้าน ซากเศษแมลงในบ้าน ตัวไรในฝุ่นบ้าน เกสรพืช ขนสัตว์ต่างๆ เช่น สุนัข แมว เชื้อราในอากาศ ควันต่าง ๆ เช่น ควันบุหรี่ กลิ่นต่าง ๆ เช่น น้ำหอม สเปรย์ และแป้งฝุ่น

โรคจมูกอักเสบจากภูมิแพ้เป็นโรคที่พบได้บ่อยทั่วโลก กล่าวได้ว่าโรคนี้เป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญทั่วโลก โดยพบว่ามีผู้ป่วยประมาณ 600 ล้านคนที่ทุกข์ทรมานจากภาวะนี้ อุบัติการณ์ของโรคนี้พบได้ประมาณร้อยละ 10-25 ของประชากรทั่วไป ความชุกโดยเฉลี่ยของโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้ในผู้ใหญ่ประมาณร้อยละ 25 (Bauchau, V. และ Durham, S. R., 2004; Vichyanond, P. และคณะ, 2002, น. 5; สมาคมแพทยโรคจมูก (ไทย) ร่วมกับสมาคมโรคภูมิแพ้ โรคหืดและวิทยาภูมิคุ้มกันแห่งประเทศไทย และราชวิทยาลัยโสต ศอ นาสิกแพทย์แห่งประเทศไทย, 2554) และพบในเด็กประมาณร้อยละ 40 แสดงว่าจะพบในเด็กมากกว่าผู้ใหญ่ อุบัติการณ์ของโรคนี้มีแนวโน้มสูงขึ้นเรื่อยๆ โดยเฉพาะในเมืองใหญ่ ที่มีมลพิษทางอากาศเพิ่มขึ้น เชื่อว่าการที่มีปริมาณของสารก่อภูมิแพ้มากขึ้น และประชากรสัมผัสกับสารก่อภูมิแพ้ และสารระคายเคืองในอากาศมากขึ้น ทำให้พบผู้ป่วยเพิ่มขึ้น ในเด็กจะพบโรคนี้ ในเด็กชายบ่อยกว่าเด็กหญิง แต่ในผู้ใหญ่จะพบในผู้หญิงได้บ่อยกว่าผู้ชาย โรคนี้มักจะเริ่มแสดงอาการในวัยเรียนหรือวัยรุ่น

จากการศึกษา ISAAC (International Study of Asthma and Allergies in Childhood) ระยะที่ 1 พบความชุกของเด็กที่เป็นโรคเยื่อจมูกและตาอักเสบจากภูมิแพ้ (allergic rhinoconjunc-

tivities) ทั่วโลกแตกต่างกัน โดยเด็กที่อยู่ในช่วงอายุ 6-7 ปี พบความชุกตั้งแตรร้อยละ 0.814.9 ในขณะที่เด็กอายุ 13-14 ปี พบความชุกแตกต่างกันมาก คือตั้งแตรร้อยละ 1.4-39.712 การศึกษา ตอมาจากผลการศึกษาของ ISAAC ระยะที่ 3 พบความชุกของผู้ป่วยเด็กอายุ 13-14 ปี ที่อาศัยอยู่ในเขตเอเชียแปซิฟิกที่เปโนโรคเยื่อจมูกและตาอักเสบจากภูมิแพ้สูงเปโนอันดับสามของโลก (พัชราภรณ์ วงศ์แก้วโพธิ์ทอง, 2556, น. 2)

ในประเทศไทย จากการสำรวจโดยแบบสอบถามของ ISAAC ที่พัฒนาขึ้นใช้ทั่วโลก ในปี พ.ศ. 2538 และปีพ.ศ. 2544 แสดงความชุกของโรคจมูกอักเสบ ในเด็กอายุ 6-7 ปี ในกรุงเทพฯ เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 32.6 เป็นร้อยละ 43.2 และในเด็กอายุ 13-14 ปี เพิ่มขึ้นจาก ร้อยละ 43.4 เป็นร้อยละ 57.4 (Trakultivakorn, M. และคณะ, 2007; สมาคมแพทย์โรคจมูก (ไทย) ร่วมกับสมาคมโรคภูมิแพ้ โรคหืดและวิทยาภูมิคุ้มกันแห่งประเทศไทย และราชวิทยาลัยโสต ศอ นาสิกแพทย์แห่งประเทศไทย, 2554, น. 5)

ผู้ป่วยที่มีอาการตั้งแต่อายุน้อยและเป็นอยู่ยาวนาน ทำให้ต้องหายใจทางปากเสมอ อาจทำให้การเจริญเติบโตของกระดูกใบหน้าและฟันผิดปกติคือใบหน้าส่วนล่างจะยาวกว่าปกติ เนื่องจากต้องอ้าปากหายใจตลอดเวลา เพดานปากจะแคบและโค้งสูง ในเด็กที่มีอาการคันจมูก เด็กมักจะยกมือขึ้นขยี้ หรือ เหยยที่ปลายจมูกบ่อย ๆ การทำเช่นนั้นาน ๆ อาจทำให้เกิดมีรอยย่นที่สันจมูก ถ้ามีอาการคัดจมูกอยู่ยาวนาน ๆ อาจทำให้มีการคั่งของเลือดบริเวณใต้ขอบตาล่าง นอกจากการคันจมูก อาจมีการคันที่อื่นด้วย เช่น คันตา เพดานปาก หู คอ แสบตา หรือน้ำตาไหล ต่อมาจะจามติด ๆ กัน มีน้ำมูกไหลเป็นน้ำใส คัดจมูก และเสียงพูดขึ้นจมูก อาการต่างๆ เหล่านี้คล้ายเป็นโรคหวัดแต่ไม่ใช่ อาการคัดจมูกเกิดจากเยื่อในโพรงจมูกบวม ในรายที่บวมมากจะอุดรูเปิดไซนัส ทำให้มีอาการปวดศีรษะบริเวณดั้งจมูก เหมือนเป็นโรคไซนัส นอกจากนี้ยังมีอาการจมูกไม่ค่อยได้กลิ่น มีเสมหะเหนียวติดคอ ทำให้รำคาญในคอ บางรายมีเสียงแหบ คันคอ และไอบ่อยๆ หรือมีอาการหอบหืดด้วย

ถ้าผู้ป่วยกำลังมีอาการและได้รับการตรวจจมูก จะพบว่าเยื่อจมูก จะบวม อาจมีสีซีด หรือสีคล้ำ มีน้ำมูกใสๆ จำนวนมาก เยื่อจมูกอาจมีริดสีดวงจมูกร่วมด้วยได้ เยื่อในโพรงหลังจมูกอาจบวมซีด และมีน้ำมูกใสๆ นอกจากนั้นอาจพบ ต่อมแอดีนอยด์โตได้ และจากการตรวจคอ อาจพบผนังคอเป็นตุ่มนูนแดงกระจายอยู่ทั่วไป ซึ่งเกิดจากการระคายเคืองเรื้อรังของผนังคอจากน้ำมูกที่ไหลลงคอหรือจากการหายใจทางปาก

จากอาการต่าง ๆ ในบางครั้งอาจเรียกออาการเหล่านี้ว่า ไข้ละอองฟาง (Hay Fever) หรือ โรคแพ้อากาศ เป็นโรคที่มีความผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกันของร่างกายชนิดที่มีอาการแสดงทางจมูก เกิดหลังจากได้รับสารก่อภูมิแพ้เข้าไป แล้วเกิดการอักเสบของเยื่อจมูก ทำให้เกิดอาการคัน น้ำมูกไหล จาม และคัดจมูกตั้งแต่น้อย จนถึงเป็นมาก

แม้ว่าโรคจมูกอักเสบจากภูมิแพ้ไม่รุนแรงจนทำให้เกิดอันตรายถึงชีวิต แต่มีผลต่อการใช้ชีวิตอยู่ในสังคมของผู้ป่วย มีผลต่อการเรียนและประสิทธิภาพในการทำงาน เมื่อเทียบกับคนปกติทั่วไป คุณภาพชีวิตทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจและการเข้าสังคมแย่งตั้งแตรรดับปานกลาง-มาก (สมาคมแพทย์โรคจมูก (ไทย) ร่วมกับสมาคมโรคภูมิแพ้ โรคหืดและวิทยาภูมิคุ้มกันแห่งประเทศไทย และราชวิทยาลัยโสต ศอ นาสิกแพทย์แห่งประเทศไทย, 2554, น. 5)

จากข้อมูลในประเทศไทยที่ได้จาก The Index of Medical Specialties ก็แสดงว่าในปี พ.ศ. 2547 เฉพาะค่ายาที่ใช้รักษาโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้อย่างเดียวเป็นเงินสูงถึง 1,087 ล้านบาทต่อปี ทั้งนี้ยังไม่รวมค่าใช้จ่ายในการไปพบแพทย์และการที่ต้องหยุดทำงาน (สมาคมแพทย์โรคจมูก (ไทย) ร่วมกับสมาคมโรคภูมิแพ้ โรคหืดและวิทยาภูมิคุ้มกันแห่งประเทศไทย และราชวิทยาลัยโสต ศอ นาสิก แพทย์แห่งประเทศไทย, 2554, น. 5) นอกจากนี้การที่ไม่ได้รับการรักษาอย่างถูกต้อง อาจทำให้เกิดโรคร่วมหรือภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงได้ เช่น โรคหืด ไซนัสอักเสบ ริดสีดวงจมูก หูชั้นกลางอักเสบ ทางเดินหายใจส่วนล่างอักเสบ การหายใจผิดปกติขณะหลับ และการสับสนผิดปกติ ซึ่งจะยิ่งทำให้ค่าใช้จ่ายในการรักษาโรคนี้นิ่งสูงมาก

การประเมินระดับความรุนแรงของอาการโรคจมูกอักเสบจากภูมิแพ้ นั้น แนวทางการประเมินและรักษาโรคจมูกอักเสบจากภูมิแพ้ในเด็กสำหรับประเทศไทย (ปกิต วิชยานนท์, 1999) จัดลำดับความรุนแรงของโรคจมูกอักเสบ ดังนี้

1. Mild = มีอาการน้อย ไม่รบกวนชีวิตประจำวัน ไม่เป็นบ่อย เช่น 1-2 วันต่อสัปดาห์
2. Moderate = มีอาการพอประมาณ รบกวนชีวิตประจำวัน แต่ไม่รบกวนต่อการทำกิจกรรมประจำวันของเด็ก แต่เป็นบ่อยขึ้น เช่น 3 วันขึ้นไปใน 1 สัปดาห์
3. Severe = มีอาการมาก เป็นทุกวัน รบกวนต่อการทำกิจกรรมประจำวันของเด็ก หรือมีภาวะแทรกซ้อน เช่น ไซนัสอักเสบ หอบหืด หูชั้นกลางอักเสบ เป็นต้น

ต่อมาคณะทำงานขององค์การอนามัยโลก (WHO-ARIA) แบ่งชนิดตามความบ่อยที่มีอาการ และแบ่งความรุนแรงของโรคโดยคำนึงถึงผลกระทบต่อ คุณภาพชีวิต ซึ่งสามารถใช้ได้ทั่วโลกและเหมาะสมกับประเทศไทยมากกว่าการแบ่งแบบเดิม (สมาคมแพทย์โรคจมูก (ไทย) ร่วมกับสมาคมโรคภูมิแพ้ โรคหืดและวิทยาภูมิคุ้มกันแห่งประเทศไทย และราชวิทยาลัยโสต ศอ นาสิกแพทย์แห่งประเทศไทย, 2554, น. 9-10)

การแบ่งชนิดตามความบ่อยของอาการของโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้ ได้แก่

1. Intermittent (อาการเป็นช่วง ๆ) หมายถึง มีอาการน้อยกว่า 4 วันต่อสัปดาห์หรือมีอาการติดต่อกันน้อยกว่า 4 สัปดาห์
2. Persistent (อาการเป็นคงที่) หมายถึง มีอาการมากกว่า 4 วัน ต่อสัปดาห์ และมีอาการติดต่อกันนานกว่า 4 สัปดาห์

การแบ่งความรุนแรงของอาการของโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้แบ่งออกเป็น 2 ระดับ ได้แก่

1. อาการน้อย (mild) คือ
 - สามารถนอนหลับได้ตามปกติ
 - ไม่มีผลต่อกิจวัตรประจำวัน การเล่นกีฬา และ การใช้เวลาว่าง
 - ไม่มีปัญหาต่อการทำงานหรือการเรียน
 - อาการไม่ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกรำคาญ
2. อาการปานกลางถึงมาก (moderate to severe) คือ มีอาการดังต่อไปนี้ อย่างน้อยหนึ่งอาการ ได้แก่
 - ไม่สามารถนอนหลับได้ตามปกติ
 - มีผลต่อกิจวัตรประจำวัน การเล่นกีฬา และ การใช้เวลาว่าง

- มีปัญหาต่อการทำงานหรือการเรียน
- อาการทำให้ผู้ป่วยรู้สึกรำคาญ

สาเหตุของอาการแพ้ทางจมูก อาจเกิดได้จาก

1. สาเหตุช่วยเสริม ได้แก่ กรรมพันธุ์มากกว่าร้อยละ ๕๐ ของผู้ป่วยจะมีญาติพี่น้องในครอบครัวเดียวกัน เป็นโรคหนึ่งโรคใดในกลุ่มของโรคภูมิแพ้
2. สาเหตุเฉพาะเจาะจง เกิดจากหายใจเอาสารก่อภูมิแพ้เข้าไปโดยตรง
3. สาเหตุไม่เฉพาะเจาะจง คือ สาเหตุช่วยส่งเสริมให้เกิดอาการง่ายขึ้น หรือมากขึ้น ได้แก่ การอักเสบในโพรงจมูก สิ่งระคายเคืองต่อเยื่อในจมูก การเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิ เช่น ความร้อน ความเย็น ความกดดันของอากาศ หรือการถูกแสงแดดจัดๆ โครงสร้างของจมูกผิดปกติ และความผิดปกติทางสภาพจิตใจ

2.3 โรคผื่นภูมิแพ้ผิวหนัง (atopic dermatitis/Atopic Eczema)

โรคผื่นภูมิแพ้ผิวหนัง (atopic eczema) เป็นโรคผิวหนังอักเสบเรื้อรังที่พบได้บ่อยในวัยเด็ก มีลักษณะทางคลินิกที่สำคัญ คือ มีอาการคันมาก ผื่นแห้งแฉก อักเสบ และมีการกำเริบเป็นระยะ ๆ เริ่มจากมีอาการแดง คัน ต่อมามาก เป็นเม็ด ตุ่มใส เยิ้ม มีน้ำเหลืองซึม ต่อมาเป็นสะเก็ด ผื่นงั้นบริเวณนั้นหนาขึ้น อาการจะทุเลาแล้วกลับมาเป็นใหม่

โรคนี้สามารถแบ่งได้เป็น 2 ชนิด คือ ชนิดที่เกิดจากปัจจัยภายใน (intrinsic หรือ non IgE associated) และชนิดที่เกิดจากปัจจัยภายนอก (extrinsic หรือ IgE associated) ผู้ป่วยกลุ่มหลังจะมีระดับ IgE ในเลือดสูงหรือการทดสอบทางผิวหนังชนิด skin prick test ให้ผลบวก (สมาคมแพทย์ผิวหนังแห่งประเทศไทย และคณะ, 2015, น. 209)

ผู้ป่วยโรคนี้จะมีผื่นแห้งแฉก และคันง่ายกว่าคนปกติทั่วไป มีการตอบสนองต่อสิ่งกระตุ้น เช่น การขูดบนผิวหนังจะมีรอยสีซีด ซึ่งคนปกติจะพบรอยนูนและมีสีแดงรอบ ๆ รอยนูนนั้น นอกจากนั้นผื่นของคนพวกนี้จะมีการตอบสนองต่อยาบางชนิดแตกต่างไปจากคนธรรมดา เชื่อว่าการควบคุมโดยประสาทอัตโนมัติในผิวหนังแตกต่างจากคนปกติ หรืออาจจะเป็นการแพ้ แม้ว่าผู้ป่วยโรคนี้จะหาสาเหตุการแพ้ไม่ได้ชัดเจน แต่อาหารบางอย่าง เช่น นม ไข่ อาจทำให้ผู้ป่วยบางรายมีอาการผื่นรุนแรงขึ้น

นอกจากนี้ระดับภูมิแพ้ในเลือด (IgE) จะมีสูงกว่าคนปกติมาก เชื่อว่าเซลล์ที่ยับยั้งการสร้าง IgE ลดน้อยลง ทำให้เซลล์ที่สร้าง IgE ทำงานมากขึ้นโดยไม่มีตัวยับยั้ง โรคนี้มักปรากฏเป็น 3 ระยะตามวัย ในระยะแรกเกิดในวัยทารก (Infantile eczema) มักเริ่มมีอาการประมาณอายุ 2 เดือนไปแล้วจนถึงอายุ 2 ปี พบได้ร้อยละ 2-8 ของเด็กทั่วไป โดยเริ่มเป็นผื่นแดงบริเวณแก้ม ต่อมาเป็นตุ่มนูนมีน้ำใส จะแตกเยิ้มต่อมาเป็นขุย นอกจากแก้มยังมีบริเวณหน้าผาก ลำตัว หนังกาบวม รอยย่นหนังตาล่าง ลักษณะผื่นแฉกแฉกนี้ คล้าย ๆ “กลากน้ำนม” ต่อมาผื่นลามไปทั่วร่างกาย โดยเฉพาะข้อมือ ด้านนอกของแขน และมีอาการคันมาก ทำให้เด็กตื่นเวลากลางคืนบ่อย ในระยะที่สองเกิดในวัยเด็ก (Childhood type) เมื่อเด็กอายุ 2-3 ปี ผื่นจากระยะแรกจะหนาขึ้น แดงน้อยลง แต่จะคันมาก และจะเป็นเฉพาะที่ไม่กระจายเหมือนระยะแรก มักพบตามข้อพับต่าง ๆ เช่น ข้อพับหน้าคอ ข้อพับหลัง เข้า ผื่นเหล่านี้จะมีอาการกำเริบเป็นพัก ๆ ยิ่งเกา ยิ่งคัน มีการเยิ้มเป็น ๆ หาย ๆ และมีการติดเชื้อร่วม

ได้ง่าย ช่วงนี้อยู่ระหว่างอายุ 2-12 ปี อาการคันมากเด็กหงุดหงิด ส่วนมากอาการของผู้ป่วยจะทุเลาลงเมื่ออายุ 8-12 ปี ถ้าไม่ทุเลาระยะนี้มักเรื้อรังเข้าไปในวัยผู้ใหญ่ และสุดท้ายคือระยะที่สามเกิดในผู้ใหญ่ (Adult type) ลักษณะผื่นคล้ายในระยะที่สอง แต่ผื่นอยู่ในระยะเรื้อรังและหนา เป็นมากบริเวณข้อพับเข่า ข้อพับศอกและต้นคอเช่นกัน ผื่นหนึ่งหยาบแห่งมีรอยแตกบริเวณผื่น โรคนี้โดยทั่วไปไม่มีอันตรายจากโรคโดยตรง นอกจากผื่นที่น่าเกลียดและคันมาก แต่โรคแทรกอาจก่อให้เกิดอันตรายได้ เช่น มีการติดเชื้อหนองร่วมหรือเชื้อไวรัส เช่น เริม หรือสมัยก่อนยังมีการปลูกฝีป้องกันโรคไข้ทรพิษ ผู้ป่วยอาจเกาบริเวณผื่นขึ้นแล้วมาเกาบริเวณผื่นคัน ทำให้ไวรัสจากหนองฝีลุกลามไปทั่วตัว ซึ่งจะมีอันตรายบางครั้งถึงแก่ชีวิตได้

จากการศึกษาความชุก (prevalence) ของโรคผื่นภูมิแพ้ผิวหนังทั่วโลกพบว่าเพิ่มขึ้น เช่นเดียวกับโรคหืดและโรคเยื่อบุจมูกอักเสบจากภูมิแพ้ จากการศึกษา ISAAC พบว่าความชุกของ โรคนี้ในประเทศต่าง ๆ ใกล้เคียงกันคือร้อยละ 13-15 (พัชรภรณ์ วงศ์แก้วโพธิ์ทอง, 2556, น. 2) ส่วนในประเทศไทย พบความชุกของโรคนี้ในกลุ่มเด็กอายุระหว่าง 6-7 ปี (ISAAC Phase III) ในกรุงเทพมหานคร อยู่ประมาณร้อยละ 16.7 ส่วนในกลุ่มเด็กอายุ 13-14 ปี ร้อยละ 9.6 และความชุกในผู้ใหญ่โดยการศึกษาในกลุ่มนักศึกษามหาวิทยาลัย ในกรุงเทพมหานคร เมื่อปี พ.ศ. 2518 พบร้อยละ 15.2 และจากรายงานล่าสุดในปี พ.ศ.2540-2541 ซึ่งศึกษาในกลุ่มนักศึกษา เช่นเดียวกัน พบร้อยละ 9.4 (สมาคมแพทย์ผิวหนังแห่งประเทศไทย และคณะ, 2015, น. 209-210)

การประเมินระดับความรุนแรงของอาการโรคผื่นภูมิแพ้ผิวหนังนั้น ตามข้อมูลแนวทางการดูแลรักษาโรคผื่นภูมิแพ้ผิวหนัง (atopic dermatitis) (สมาคมแพทย์ผิวหนังแห่งประเทศไทย และคณะ, 2015, น. 225-227) มีด้วยกัน 3 วิธี ดังนี้

1. EASI (The Eczema area and severity index) เป็นการนำลักษณะผื่นและพื้นที่ที่เป็นมาคำนวณเป็นเปอร์เซ็นต์ ตามตารางที่ 2.3

การประเมินระดับความรุนแรงของโรคผื่นภูมิแพ้ผิวหนังจากคะแนน EASI ที่ได้จากการคำนวณ จะแบ่งออกเป็นทั้งหมด 7 ระดับ

ระดับ 0 = ไม่มีผื่น

ระดับ 1 = มีผื่น < 10%

ระดับ 2 = มีผื่น 10%-29%

ระดับ 3 = มีผื่น 30%-49%

ระดับ 4 = มีผื่น 50%-69%

ระดับ 5 = มีผื่น 70%-89%

ระดับ 6 = มีผื่น 90%-100%

ตารางที่ 2.3 การคำนวณค่าคะแนน EASI⁷ จำแนกตามส่วนของร่างกาย

ส่วนของร่างกาย	คะแนน EASI ^{8 9}
Head/Neck (H)	$(E+I+Ex+L) \times \text{Area} \times 0.1$
Upper limbs (UL)	$(E+I+Ex+L) \times \text{Area} \times 0.2$
Trunk (T)	$(E+I+Ex+L) \times \text{Area} \times 0.3$
Lower limbs (LL)	$(E+I+Ex+L) \times \text{Area} \times 0.4$

ที่มา : แนวทางการดูแลรักษาโรคผื่นภูมิแพ้ผิวหนัง (atopic dermatitis) (สมาคมแพทย์ผิวหนังแห่งประเทศไทย และคณะ, 2015, น. 225)

2. Rajka และ Lengeland: Grading of severity of atopic dermatitis เป็นการนำผลรวมของจากอาการ 3 ทาง คือ ขอบเขตที่เป็น ระยะเวลาที่เป็น และความรุนแรงที่เป็น ดังรายละเอียดในตารางที่ 2.4

ตารางที่ 2.4 การให้คะแนนความรุนแรงของโรคผื่นภูมิแพ้ผิวหนังจำแนกตามรายการประเมินโดยวิธีของ Rajka และ Lengeland

รายการประเมิน	คะแนน	รายละเอียด
ขอบเขตที่เป็น (Extent)	1	สำหรับเด็กและผู้ใหญ่
		< 9% ของพื้นที่ร่างกาย
		9-36% ของพื้นที่ร่างกาย
	2	> 36% ของพื้นที่ร่างกาย
		สำหรับทารก
18-54% ของพื้นที่ร่างกาย		
3	> 54% ของพื้นที่ร่างกาย	
	ระยะเวลาที่เป็น (Course)	มีระยะสงบของอาการมากกว่า 3 เดือนระหว่างปี
		มีระยะสงบของอาการน้อยกว่า 3 เดือนระหว่างปี
มีอาการตลอดเวลา		

⁷ คะแนน EASI คือค่าผลรวมของคะแนนจากทั้ง 4 ส่วนของร่างกาย ซึ่งโดยทั่วไปจะอยู่ในช่วง 0-72

⁸ ในกรณีที่เด็กอายุ 0-7 ปี สัดส่วนในแต่ละพื้นที่จะเป็นดังนี้ head/neck = 20%; upper limbs = 20%; trunk = 30%; และ lower limbs = 30%.

⁹ E=Erythema, I=induration/papulation, Ex=excoriation, L=lichenification ซึ่งจะแบ่งเป็น 4 ระดับ คือ 0= ไม่มีอาการ; 1=อาการเล็กน้อย; 2=อาการปานกลาง; 3= อาการรุนแรง

ตารางที่ 2.4 (ต่อ)

รายการประเมิน	คะแนน	รายละเอียด
ความรุนแรงที่เป็น (Intensity)	1	มีอาการคันเล็กน้อย ครอบคลุมการนอนหลับเฉพาะตอนกลางคืน
	2	มีอาการอยู่ระหว่างการประเมินระดับ 1 และ 3
	3	มีอาการคันมาก ครอบคลุมการนอนหลับเป็นประจำ

ที่มา : แนวทางการดูแลรักษาโรคผื่นภูมิแพ้ผิวหนัง (atopic dermatitis) (สมาคมแพทย์ผิวหนังแห่งประเทศไทย และคณะ, 2015, น. 226)

การประเมินระดับความรุนแรงของโรคผื่นภูมิแพ้ผิวหนังจากผลรวมคะแนนของผู้ป่วยจากทั้ง 3 รายการที่ประเมินจะแบ่งออกเป็น 3 ระดับดังนี้

คะแนน 3-4 มีอาการในระดับน้อย

คะแนน 4.5-7.5 มีอาการระดับปานกลาง

คะแนน 8-9 มีอาการระดับรุนแรง

3. SCORAD (The scoring of atopic dermatitis) เป็นการรวมคะแนนจาก 3 กลุ่มย่อย ดังตารางที่ 2.5

ตารางที่ 2.5 การให้คะแนนความรุนแรงของโรคผื่นภูมิแพ้ผิวหนังจำแนกตามรายการประเมินโดยวิธีของ SCORAD¹⁰

รายการประเมิน	รายละเอียด
A	คะแนนขอบเขตที่เป็นบนร่างกายคำนวณจาก “Rule of 9”
B	คะแนนระดับความรุนแรงที่เป็นจากการทดสอบผิวหนังทางคลินิกตรวจทางผิวหนัง ได้แก่ erythema, edema หรือ papulations, oozing หรือ crusting, excoriation, lichenification, Dryness ซึ่งจะมีการให้คะแนนระหว่าง 0-3 (0-ไม่มีอาการ, 1- เล็กน้อย, 2- ปานกลาง, 3- รุนแรง)
C	คะแนนระดับอาการคันและการนอนไม่หลับ ซึ่งจะแบ่งคะแนนเป็น 0-10 ตามอาการที่แสดงออก โดยประเมินจากสามคืนก่อนหน้า

ที่มา : แนวทางการดูแลรักษาโรคผื่นภูมิแพ้ผิวหนัง (atopic dermatitis) (สมาคมแพทย์ผิวหนังแห่งประเทศไทย และคณะ, 2015, น. 226)

การประเมินระดับความรุนแรงของโรคผื่นภูมิแพ้ผิวหนังจากผลรวมคะแนน SCORAD จะแบ่งออกเป็น 3 ระดับ (สมาคมแพทย์ผิวหนังแห่งประเทศไทย และคณะ, 2015, น. 227) ดังนี้

คะแนน ≤ 25 มีอาการในระดับน้อย

คะแนน 25-50 มีอาการระดับปานกลาง

¹⁰ คะแนนรวมของ SCORAD คำนวณจาก $SCORAD = A/5 + 7(B/2) + C$

คะแนน > 50 มีอาการระดับรุนแรง

ในปัจจุบันการบันทึก SCORAD ทำได้ง่ายขึ้น เพราะมีโปรแกรมสำเร็จรูปที่สามารถใช้งานกับโทรศัพท์ ทั้งในรูปแบบ iOS และ Android system เช่น SCORAD Index by Linkwave และ POSCORAD เป็นต้น

สาเหตุของอาการโรคผื่นภูมิแพ้ผิวหนัง อาจเกิดได้จากผู้ป่วยได้รับสารก่อภูมิแพ้ เช่น ไรฝุ่น แมลงสาบ ยา และอาหาร (ที่ก่อให้เกิดอาการแพ้ได้บ่อย ได้แก่ ไข่, นมวัว) ซึ่งอาจได้รับการสัมผัส การรับประทาน และอีกสาเหตุหนึ่งคืออาจจะเป็นกรรมพันธุ์ ผู้ป่วยส่วนใหญ่ประมาณร้อยละ 75 จะมีประวัติส่วนตัวหรือประวัติครอบครัวเป็นโรคภูมิแพ้ เช่น มักมีญาติเป็นโรคหืด หรือจมูกอักเสบหรือภูมิแพ้ หรือผื่นแพ้เอ็กซิมาอยู่ หรืออาจจะมีสาเหตุจากความผิดปกติในผิวหนัง เป็นต้น อย่างไรก็ตามสาเหตุที่แท้จริงของโรคนี้อย่างไรยังไม่ทราบแน่ชัด

2.4 โรคลมพิษ (Urticaria)

โรคลมพิษ คือ โรคหรือกลุ่มของโรคที่มีอาการทางผิวหนังที่มีลักษณะเป็นผื่นนูนและแดง (wheal and flare) และ/หรือมีการบวมใต้ชั้นผิวหนัง (angioedema) ซึ่งชอบเกิดบริเวณเนื้ออ่อน เช่น หนังตา ริมฝีปาก เป็นต้น (สมาคมแพทย์ผิวหนังแห่งประเทศไทย และคณะ, 2557, น. 4) หากอาการเป็นมาจนถึงขั้นช็อกหมดสติ โรคนี้อาจเริ่มต้นด้วยอาการคัน หลังจากนั้นจะมีอาการบวมผื่น บวมแดง (wheal and flare) ผื่นเริ่มแรกอาจจะมีขนาดเล็ก หรือขนาดใหญ่ โดยตรงกลางของผื่นจะมีสีจางและไม่นูน โดยมากผื่นจะหายไปภายใน 24 ชั่วโมง โดยไม่เหลือร่องรอยภายหลังผื่นยุบ แต่หากมีภาวะแอนเจโออีดีมาพร้อมด้วย รอยโรคมักบวมอยู่นานเกินกว่า 24 ชั่วโมง และมีอาการเจ็บร่วมด้วย อย่างไรก็ตามผื่นลมพิษในผู้ป่วยบางราย อาจเป็นอาการแสดงหนึ่งของภาวะ anaphylaxis ซึ่งอาจมีอาการแสดงที่อวัยวะอื่นได้ เช่น อาการแน่นหน้าอก หายใจไม่สะดวก เสียงแหบ หอบหืด ปวดท้อง หรือท้องเดิน แน่นจมูก คอ บางรายอาจเกิดอาการเป็นลมหรือหมดสติจากความดันโลหิตต่ำ หรือมีภาวะช็อกชัตเจน (anaphylactic shock)

โรคลมพิษแบ่งออกเป็นสองชนิด (สมาคมแพทย์ผิวหนังแห่งประเทศไทย และคณะ, 2557, น. 4) ได้แก่

- ลมพิษชนิดเกิดปัจจุบัน (Acute urticaria) เกิดอาการลมพิษหลังจากได้รับสารที่ก่อภูมิแพ้ ผื่นมักจะหายภายใน 24 ชั่วโมง แต่บางคนผื่นอาจจะอยู่ได้นาน 2-3 วัน แต่ต่อเนื่องกันไม่เกิน 6 สัปดาห์ สารที่ก่อให้เกิดภูมิแพ้ได้แก่ อาหาร ยา อากาศ การติดเชื้อไวรัส

- ลมพิษเรื้อรัง (Chronic urticaria) มีอาการผื่นลมพิษอย่างน้อย 2 ครั้งต่อสัปดาห์ ต่อเนื่องกันมากกว่า 6 สัปดาห์ สาเหตุอาจจะเกิดจากการได้รับสารที่แพ้อย่างต่อเนื่องเช่น รับประทานยาปฏิชีวนะในน้ำนม สารถนอมอาหาร สี สารปรุงรส

โรคลมพิษเป็นโรคที่พบได้บ่อยทุกช่วงอายุ มีอัตราการเกิดโรคโดยเฉลี่ยร้อยละ 0.6-1.0 ของประชากรทั่วไป ส่วนในประเทศไทย พบมากถึงร้อยละ 2.8 เมื่อปี 2003 และจะพบอุบัติการณ์การเกิดโรคนี้น่าจะเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 15-25 ในกลุ่มผู้ป่วยที่มีประวัติโรคภูมิแพ้ (เจน อารีจันทวัฒน์, 2557, น. 1)

การประเมินระดับความรุนแรงของอาการโรคลมพิษ โดยใช้แบบประเมินอาการผื่นลมพิษ ตลอดระยะเวลา 7 วัน (Urticaria Activity Score 7; UAS7) เป็นการบันทึกอาการก่อนได้รับการรักษาและเพื่อประเมินการควบคุมอาการของโรคผื่นลมพิษเรื้อรัง วันละ 1 ครั้งต่อเนื่องกัน 7 วัน ใน 2 ประเด็นคือ จำนวนจุดของอาการผื่นลมพิษผื่นแดงเกิดขึ้นตามร่างกายบริเวณต่าง ๆ และความรุนแรงของอาการคันที่เกี่ยวข้องกับผื่นลมพิษผื่นแดงที่ส่งผลกระทบต่อการใช้ชีวิตประจำวัน (สมาคมแพทย์ผิวหนังแห่งประเทศไทย และคณะ, 2557, น. 27) ดังนี้

1. จำนวนผื่นผื่นแดง (Numbers of wheals) แบ่งคะแนนเป็น 4 ระดับ ดังนี้
 - 0 - ไม่มีผื่นใน 24 ชั่วโมง
 - 1 - <20 ผื่นใน 24 ชั่วโมง
 - 2 - 20-50 ผื่นใน 24 ชั่วโมง
 - 3 - >50 ผื่นใน 24 ชั่วโมง หรือ เกิดผื่นหนาเป็นวงขนาดใหญ่
2. ระดับความรุนแรงของอาการคัน (Intensity of pruritus) แบ่งคะแนนเป็น 4 ระดับ ดังนี้
 - 0 - ไม่มีอาการคัน
 - 1 - อาการคันทนน้อย (มีอาการระคายเคืองที่ผิวหนังเล็กน้อย ไม่ก่อให้เกิดความรำคาญและไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ชีวิต)
 - 2 - อาการคันทนปานกลาง (อาการคันทนก่อให้เกิดความรำคาญ และส่งผลกระทบต่อการใช้ชีวิตประจำวันหรือการนอนหลับบางเวลา)
 - 3 - อาการคันทนมาก (อาการคันทนก่อให้เกิดความรำคาญมาก และส่งผลกระทบต่อการใช้ชีวิตประจำวันหรือการนอนหลับตลอดเวลา)

หลังจากนั้นจะคำนวณคะแนนรวมของ UAS7 จากคะแนน UAS จากทั้ง 7 วัน ซึ่งจะมีคะแนนรวมตั้งแต่ 0-42 คะแนน ประกอบด้วยคะแนนจำนวนผื่นผื่นแดง (0-21 คะแนน) และ ระดับความรุนแรงของอาการคัน (0-21 คะแนน) โดยแบ่งออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้ (Hawe, Emma และคณะ, 2016, p. 522)

- | | |
|-------|---------------------------|
| 0 | ไม่มีอาการลมพิษ |
| 1 - 6 | สามารถควบคุมอาการลมพิษได้ |
| 7-15 | มีอาการลมพิษเล็กน้อย |
| 16-27 | มีอาการลมพิษปานกลาง |
| 28-42 | มีอาการลมพิษรุนแรง |

โรคลมพิษเกิดได้จากหลายปัจจัย ลมพิษเกิดจากหลายสาเหตุ ได้แก่

1. แพ้อาหาร ได้แก่ จำพวกอาหารทะเล เช่น กุ้ง ปู หอย อาหารจำพวกโปรตีน เช่น ไข่ ถั่ว นม เนื้อสัตว์ ซ็อกโกแลต มะเขือเทศ และผลไม้สดบางชนิด อาหารหมักดอง เช่น หน่อไม้ดอง ผักกาดดอง น้ำส้มสายชู ขนมหั้ว และอาหารที่มีเชื้อยีสต์ผงฟูเป็นส่วนผสม หรือสิ่งอื่นที่ผสมในอาหาร เช่น สารแต่งกลิ่นรส สีผสมอาหาร สารกันบูด หรือสิ่งปนเปื้อนอื่นๆ แพ้แอลกอฮอล์ เช่น เหล้า เบียร์ ไวน์ชนิดต่าง ๆ ผื่นอาจจะเกิดขึ้นภายในเวลาเป็นนาที หรือชั่วโมงหลังจากรับประทานอาหาร หากสงสัยว่าแพ้ อาหาร ผู้ป่วยจะต้องจดชนิดของอาหารที่รับประทานทุกมื้อในแต่ละวัน เพื่อนำมาพิจารณาว่าเมื่อ

รับประทานอาหารชนิดใดแล้วเกิดผื่นมาบ้าง และอาจจะลองหยุดรับประทานอาหารที่สงสัยว่าผื่นลมพิษหายไปหรือไม่

2.5 แพ้ยา (Drug hypersensitive) จำพวกยาปฏิชีวนะ ยาแก้ปวด ยาคลายเครียด และยา ระวังประสาท การสืบค้นว่ายาชนิดไหนเป็นสาเหตุลมพิษต้องอาศัยความร่วมมือทั้งผู้ป่วยและแพทย์ มียาบางชนิดที่ผู้ป่วยอาจจะนึกไม่ถึงว่าเป็นสาเหตุของลมพิษ ได้แก่ วิตามิน ยาถ่าย ยาระบาย ยา หยอดหู ยาหยอดตา ยาสูดกลอน หรือยาแผนโบราณชนิดต่าง ๆ ที่ผู้ป่วยอาจจะซื้อรับประทานเอง ก็ได้ เช่น penicillin sulfonamide salocylate tetracyclin barbiturates codiene quinine phenylbutazone streptomycin chloramphenicol griseofluvin inh nitrfurantoin โดยจะ เกิดขึ้นทันทีภายหลังจากได้รับยา หรือหลังกินนาน 7-10 วัน

อาการแพ้ยาเป็นสิ่งที่พบได้บ่อย ๆ โดยเฉพาะในคนที่มีประวัติแพ้ยาชนิดหนึ่งชนิดใดมาก่อน และคนที่มีประวัติของโรคภูมิแพ้ (เช่น หืด หัวใจเรื้อรัง ลมพิษ ผื่นคัน) จะมีโอกาสแพ้มากกว่าคน ทั่วไป จึงควรระมัดระวังการใช้ยา ไม่ควรใช้อย่างพร่ำเพรื่อ หรือใช้เกินความจำเป็น ยาประเภทที่ มักจะพบว่าทำให้เกิดการแพ้ค่อนข้างบ่อย ได้แก่ ยาต้านจุลชีพ หรือปฏิชีวนะ เช่น เพนิซิลลิน แอมพิ ซิลลิน ยาประเภทซัลฟา เตตราซัยคลิน สเตรปโตมัยซิน เป็นต้น ยาแก้ปวด ลดไข้ เช่น แอสไพริน ไโด ไพโรน ยาชา เช่น ไซโลเคน (Xylocaine), โพรเคน (Procaine) เซรุ่มต่างๆ เช่น เซรุ่มแก้พิษงู เซรุ่ม แก้กบาดทะยัก น้ำเกลือ และเลือด ในกรณีที่ผู้ป่วยมีอาการแพ้อ่อน ๆ อาจมีเพียงลมพิษ ผื่นคัน หรือมี ผื่นแดง จุดแดงหรือตุ่มใสเล็กๆขึ้นทั่วตัว หน้าบวม หนึ่งตาบวม ริมฝีปากบวม มักเกิดจากการกินยา เม็ด เช่น แอสไพริน เพนวี แอมพิซิลลิน ยาประเภทซัลฟา ส่วนผู้ป่วยที่มีอาการแพ้ขนาดกลาง อาจมี อาการใจสั่น แน่นหน้าอก คลื่นไส้อาเจียน หรือหายใจขัดคล้ายหืด ซึ่งมักเกิดจากการใช้ยาฉีด และใน กรณีที่ผู้ป่วยเป็นรุนแรง จะมีอาการเป็นลม ตัวเย็น ชีพจรเบาเร็ว ความดันต่ำ และหยุดหายใจ มักเกิด หลังฉีดยาประเภทเพนิซิลลิน หรือเซรุ่มในทันทีทันใด บางครั้งอาจถึงแก่ความตายแบบที่เรียกว่า "คาเซ็ม" ได้เราเรียกอาการแพ้รุนแรงชนิดนี้ว่า ช็อกจากการแพ้ (Anaphylactic shock) หรืออาจ พบเป็นลักษณะพุพอง หนึ่งเปื่อยลอกทั้งตัวคล้ายถูกไฟลวก ปากเปื่อย ตาอักเสบ ท่อปัสสาวะอักเสบ มีไข้ ซึ่งเรียกว่ากลุ่มอาการสตีเวนจอห์นสัน (Stevens Johnson Syndrome) โดยทั่วไป ยาชนิดฉีด จะทำให้เกิดอาการรุนแรงและรวดเร็วมากกว่าชนิดกิน และในกรณีที่ผู้ป่วยมีอาการแพ้เลือด หรือ น้ำเกลือ มักมีอาการไข้ หนาวสั่นหรือลมพิษขึ้น

2. แพ้ฝุ่น แพ้สารเคมี และละอองเกสรที่ได้รับโดยการสูดดมเข้าไป เมื่อสูดฝุ่น เชื้อราใน อากาศ เกสรดอกไม้ หรือขนสัตว์ ฝุ่นเครื่องสำอาง สารฆ่าแมลง เข้าไปมากๆ ก็อาจก่อให้เกิดลมพิษได้

3. แพ้พิษแมลงจากการสัมผัสหรือถูกกัด เช่น ตัวไร รัน บุง หรือจากการต่อย เช่น ผึ้ง แตน ต่อ มดแดงไฟ มดตะนอย บางครั้งอาการรุนแรงมาก มีลมพิษ บวมทั้งตัว ช็อกหรือเสียชีวิตได้ ในกรณีที่ มีปฏิกิริยาที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วเมื่อถูกแมลงต่อยมักเกิดขึ้นภายใน 6 ชั่วโมงหลังถูกแมลงต่อย ซึ่ง อาจจะทำให้เกิดปฏิกิริยาเฉพาะที่ จะมีการบวมบริเวณที่ถูกแมลงต่อย ปวด แดง กินเวลา 1-2 วัน อาการ ต่างๆ จะยุบไป ปฏิกิริยานี้เกิดในคนที่ไม่ได้แพ้พิษ และถูกแมลงต่อยจำนวนน้อย หรือเกิดปฏิกิริยา แพ้ชนิดลามกว้าง จะมีบริเวณบวมแดงลามกว้างออกไป จากบริเวณที่ถูกต่อย เช่น ถูกแมลงต่อยที่ หน้าผากแต่ลามไปทั่วหน้า เป็นต้น หรือเกิดปฏิกิริยาแพ้ที่แสดงอาการทั่วตัว จะมีอาการแสดงของ

ระบบต่าง ๆ ไม่อยู่เฉพาะบริเวณที่ถูกต่อย อากาศอาจพบเป็นลมพิษ บวมทั่วตัวอาการหอบหืด หายใจไม่ออก เพราะมีอาการบวมบริเวณกล่องเสียง ถ้ารุนแรงอาจมีช็อค ความดันโลหิตต่ำ และเสียชีวิตได้แบบอะนาฟัยแลกซิส หรือในกรณีที่เกิดปฏิกิริยาจากพิษโดยตรง เกิดจากการถูกแมลงต่อยหลายๆ ตัว อากาศอาจรุนแรงคล้ายปฏิกิริยาจากการแพ้ได้ เช่น ความดันโลหิตต่ำ ช็อค หรือเสียชีวิต เพราะพิษของแมลงต่อยเหล่านี้มีพิษ เมื่อพิษเข้าร่างกายมาก ๆ เกิดอาการรุนแรงและรวดเร็วได้ ส่วนในกรณีที่เกิดปฏิกิริยาที่เกิดแบบล่าช้า จะเกิดอาการหลังถูกแมลงต่อยหลัง 6 ชั่วโมง ไปแล้ว มีอาการได้มากมาย เช่น ชัก ไตวาย ตับอักเสบ สมองบวม เม็ดเลือดแดงแตก เกร็ดเลือดต่ำ และบางรายก็เสียชีวิต

4. โรคลมพิษเกี่ยวข้องกับความแปรปรวนของระบบภูมิคุ้มกัน ซึ่งเกิดมีภูมิไวต่อสิ่งแวดล้อมและสารต่างๆ รวมทั้งภาวะเครียดทางจิตใจก็มีผลต่อการเกิดลมพิษได้

5. การติดเชื้อโรคเรื้อรังในร่างกาย โรคที่เป็นสาเหตุลมพิษได้บ่อยคือการเป็นหวัด การติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนต้น เช่น จมูกอักเสบ ทอนซิลอักเสบ ไซนัสอักเสบ เป็นต้น นอกจากนี้การอักเสบเฉพาะที่ของอวัยวะใดอวัยวะหนึ่ง เช่น ฟันผุ ภาวะแพ้สภาวะอักเสบ การติดเชื้อช่องคลอดสตรี หรือการมีพยาธิในลำไส้ เป็นต้น

6. เกิดจากการกดรัศที่ผิวหนัง บางคนแพ้ความเย็น อากาศเย็น น้ำเย็น หรือเวลาอาบน้ำแช่แล้วเกิดบวมในบริเวณคอ หายใจลำบาก ซึ่งอาจเกิดจากกรรมพันธุ์หรือ เป็นผลจากโรคในร่างกาย เช่น ซีฟิลิส หรือมะเร็งบางชนิด บางคนแพ้แสงแดด พบในผู้หญิงมากกว่าผู้ชาย โดยเฉพาะช่วงอายุ 30 - 40 ปี เมื่อถูกแสงแดดแล้วจะเกิดผื่นคันขึ้นมา สามารถป้องกันได้ด้วยการทาครีมกันแดด

กล่าวได้ว่า โรคลมพิษเกิดได้จากหลายปัจจัย อาจเกิดจากสาเหตุที่ร่างกายมีปฏิกิริยาต่ออาหาร การติดเชื้อ สิ่งกระตุ้นทางกายภาพ (physical) หรือโรคในระบบอื่นๆ ของร่างกาย แต่โดยส่วนใหญ่มักตรวจไม่พบสาเหตุ

2.6 โรคภูมิแพ้ที่เกิดจากการแพ้อาหาร (food allergy) อาจปรากฏอาการได้ในหลายระบบของร่างกาย โดยอาจเกิดเฉพาะในระบบใดระบบหนึ่งหรือร่วมกันหลายระบบก็ได้ ที่พบบ่อยได้แก่ระบบผิวหนัง เช่น อาจเป็นลมพิษแบบเฉียบพลันหรือเรื้อรัง มีอาการที่ผิวหนังอักเสบ หรือบวมตามผิวหนัง เป็นต้น ที่พบบ่อยในเด็ก พบว่าการแพ้ไข่ หรือนมวัว มักทำให้เกิดผิวหนังอักเสบในทารก ส่วนการแพ้อาหารทะเล เช่น กุ้ง ปู ปลา มักทำให้เกิดลมพิษแบบเฉียบพลัน สารผสมในอาหารเช่น สี สารกันบูด หรือเชื้อราที่ปนเปื้อน อาจทำให้ลมพิษเรื้อรังมีอาการกำเริบขึ้นได้ เป็นต้น หรืออาจเกิดกับระบบทางเดินอาหาร อาจมีปากอักเสบ แผลในปาก ปวดท้อง ท้องเดิน เลือดออกในทางเดินอาหาร หรือลำไส้อักเสบ เป็นต้น หรืออาจเกิดกับระบบหายใจ อาจมีจมูกอักเสบ หลอดลมอักเสบ การบวมของกล่องเสียงและหลอดลม หรือหืดได้ ซึ่งมักเกิดร่วมกับอาการในระบบอื่นด้วย คนเราปกติจะรับประทานอาหารหลายอย่าง ดังนั้นเป็นการยากที่จะบอกว่าแพ้อะไร เด็กอายุต่ำกว่า 6 ขวบอาจจะแพ้อาหารได้มากกว่าผู้ใหญ่โดยเฉพาะ ไข่ นม และข้าวสาลีเมื่อโตขึ้นอาการแพ้อาจจะดีขึ้น แต่ถ้าหากแพ้แล้วและอาหารทะเล อาการแพ้จะเป็นตลอดชีวิต ถ้าหากคุณแพ้บ่อยและรุนแรง คุณต้องปรึกษากับแพทย์เพื่อทดสอบว่าคุณแพ้อะไร จะได้ป้องกัน หลายคนเสี่ยงภูมิแพ้จากอาหารโดยการไปรับประทานอาหารธรรมชาติ ซึ่งหมายถึงอาหารที่ปรุงแต่งด้วยสารถนอมอาหารหรือสารปรุงรส สี กลิ่น ให้น้อย ซึ่งก็สามารถลดอาการภูมิแพ้ได้ แต่ถ้าหากแพ้อาหารแต่ละชนิด เช่น แพ้ปลา ก็ยังคงแพ้ปลาแม้ว่าจะไม่ได้

ปรุรงรส สารปรุรงแต่งที่แพ้อ้อยได้แก่สีเหลือง tartrazine (yellow dye #5) สารถนอมอาหาร เช่น sodium benzoate และ sodium nitrate สารปรุรงแต่งรส เช่น sulfites และ ผงชูรส monosodium glutamate (MSG) sulfite ใช้พ่นบนผลไม้เพื่อให้สีผลไม้ไม่เปลี่ยนและรักษาความกรอบ แต่ปัจจุบันยังพบสารนี้ได้ในอาหาร ผลไม้แห้ง ไวน์ เบียร์ อาหารทะเล มันฝรั่ง การแพ้อาหารจะพบมากในทวีปแอฟริกา และค่อยหายไป เด็กที่แพ้อาหารมักจะมีผื่นแพ้ atopic eczema สารอาหารที่แพ้อ้อยในเด็ก ได้แก่ นม ไข่ ถั่วลิสง ข้าวสาลี ถั่วเหลือง ถั่วอื่นๆ เมื่อเด็กโตขึ้นอาการแพ้อาหารจะดีขึ้นได้แก่อาหารพวก ไข่ นม ถั่วเหลือง แต่ที่ยังมีอาการแพ้อาหารติดตัวไป ได้แก่ ถั่วลิสง ถั่วต่างๆ ปลา หอย

จะเห็นได้ว่า โรคภูมิแพ้สามารถเกิดได้กับอวัยวะทุกส่วนของร่างกาย บางคนเกิดเฉพาะที่อย่างเดียว บางคนเกิดอาการในหลาย ๆ อวัยวะพร้อม ๆ กัน แต่ผู้ป่วยมักมีอาการเรื้อรัง มีอาการแสดงได้หลายแบบ โรคภูมิแพ้ที่สำคัญในเด็ก ได้แก่ โรคหอบหืด โรคภูมิแพ้ทางจมูก โรคภูมิแพ้ทางผิวหนัง และการแพ้สารอาหาร ซึ่งเป็นโรคที่เรื้อรังและเสียค่าใช้จ่ายสูงในการรักษา รวมทั้งอาจมีอาการรุนแรงจนทำให้ต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ขาดโรงเรียน หรือต้องหยุดงาน และในปัจจุบันมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นทั่วโลก

3. ปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อการเป็นโรคภูมิแพ้ของเด็กปฐมวัย

ปัจจัยที่อาจจะมีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคภูมิแพ้นั้น สามารถแยกได้เป็น 2 ปัจจัยหลัก ได้แก่ พันธุกรรม และ สิ่งแวดล้อม

1. ปัจจัยทางพันธุกรรมเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เด็กมีโอกาสเป็นโรคภูมิแพ้ และจากผลการวิจัยพบว่าทารกทุกคนมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคภูมิแพ้ แม้กระทั่งทารกที่พ่อแม่ไม่เป็นโรคภูมิแพ้เลย ก็มีโอกาสเป็นโรคภูมิแพ้ประมาณ 15% หากมีพ่อหรือแม่คนใดคนหนึ่งเป็นโรคภูมิแพ้ จะส่งผลให้ทารกได้รับการถ่ายทอดทางพันธุกรรม และมีโอกาสเป็นโรคภูมิแพ้ได้ประมาณ 20-40% แต่ถ้าทั้งพ่อและแม่ทั้งสองคนเป็นโรคภูมิแพ้นั้น จะส่งผลให้ทารกได้รับการถ่ายทอดทางพันธุกรรม และมีโอกาสเป็นโรคภูมิแพ้ได้ประมาณ 50-80% ซึ่งภาวะภูมิแพ้มีความเกี่ยวข้องกับโครโมโซมคู่ที่ 11 ซึ่งควบคุมการสร้างโปรตีนอินทรีนภูมิแพ้ ไอจีอี และโครโมโซมคู่ที่ 5 ซึ่งควบคุมการสร้างอินเตอร์ลิวคิน 4 และหน่วยตัวรับย่อยสัมพันธ์ความสูง (high affinity IgE receptor (IFc&RI) subunit) ผู้ที่มีพันธุกรรมภูมิแพ้เมื่อได้รับสารก่อภูมิแพ้โดยเฉพาะในช่วงวัยทารกจะร่วมกับการได้รับปัจจัยส่งเสริม เช่น การติดเชื้อไวรัส การได้รับควินบรูรี และสารมลพิษต่างๆ ทำให้เกิดการก่อภูมิไวปฐมภูมิ (primary sensitization)

2. ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ในปัจจุบัน พบว่า มีการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมจากสังคมชนบทเป็นสังคมเมืองมากขึ้น เช่น คนในเมืองอยู่บ้านมาก ติดเครื่องปรับอากาศ ไม่ออกกำลังกายทำให้ร่างกายอ่อนแอ เกิดการติดเชื้อได้ง่าย เด็กกินนมแม่น้อยลง คนรับประทานอาหารจานด่วนมาก ทำให้ได้รับสารอาหารไม่ครบถ้วน และได้รับสิ่งแปลกปลอมเข้ามามาก เช่น สี สารกันบูด คนนิยมเลี้ยงสัตว์เลี้ยงในบ้านเพิ่ม การตกแต่งบ้าน ติดตั้งพรมและติดเครื่องปรับอากาศทำให้อากาศถ่ายเทไม่ดี เชื้อไรฝุ่นเจริญได้ดีมีผลภาวะจากอุตสาหกรรม และการจราจร การสูบบุหรี่ สิ่งเหล่านี้เป็นส่วนส่งเสริมในการเกิดสิ่งแวดล้อม สำหรับเด็กในทวีปแอฟริกา หากมีการสัมผัสควินบรูรี ไรฝุ่น เกสรดอกไม้ สะเก็ดรังแค สัตว์ การใช้ยาปฏิชีวนะ การรับประทานอาหารสำเร็จรูป จะทำให้มีความเสี่ยงเพิ่มขึ้นที่จะเป็นโรค

ภูมิแพ้ การพยายามหลีกเลี่ยงหรือนำสิ่งที่ก่อให้เกิดภูมิแพ้ออกจากสิ่งแวดล้อมใกล้ตัวเป็นการรักษาที่สำคัญที่สุดในการรักษาโรคภูมิแพ้ ซึ่งจะช่วยให้ลดอาการของโรคภูมิแพ้และลดปริมาณการใช้ยา สารที่ก่อให้เกิดภูมิแพ้แยกได้เป็น

2.1. สารก่อภูมิแพ้นอกบ้าน (Outdoor allergens) ได้แก่ สปอร์ของเชื้อรา ละอองเกสร ต้นไม้ หญ้า และวัชพืช ซึ่งจะมีปริมาณมากน้อยตามแต่สถานที่ และฤดูกาล สารเหล่านี้มักมีน้ำหนักเบา ปลิวไปได้ระยะไกล มีมากในบรรยากาศและมีศักยภาพสูงในการก่อภูมิแพ้ ในประเทศไทย พบว่าเกสรหญ้าเป็นละอองเกสรที่พบมากที่สุด (ร้อยละ ๕๓ ของละอองเกสรพืชทั้งหมด) และสปอร์ของเชื้อรา ที่พบมากที่สุดคือ คลาโดสปอเรียม รองลงมาได้แก่ เฮลมินโทสปอเรียม และ อัลเทอร์นาเรีย ตามลำดับ สารเหล่านี้พบมากในช่วงที่มีอากาศหนาวและแห้ง และยากต่อการกำจัด

2.2. สารที่ก่อให้เกิดภูมิแพ้ในบ้าน (Indoor allergens) จะพบได้ตลอดปีและเป็นสาเหตุสำคัญในการเกิดโรคภูมิแพ้ คัดจมูก โรคหอบหืด ผื่นแพ้ eczema สารก่อภูมิแพ้ในบ้านที่สำคัญได้แก่ ไรฝุ่นพบมากบนที่นอน โซฟา สะเก็ดรังแคสัตว์ น้ำลาย และเหงื่อของสัตว์เลี้ยง ขนนก ของเสีย แมลงสาบ รา

4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

พิสิษฐ์ สุภักธนสิริ (2547) ศึกษาถึงผลของการทดสอบภูมิแพ้ทางผิวหนังแบบสะกิดในผู้ป่วยที่มีโรคหอบหืด โรคจมูกอักเสบเรื้อรัง และในผู้ใหญ่ปกติว่ามีสารก่อภูมิแพ้ น่าจะเป็นองค์ประกอบสำคัญ มีผู้เข้าร่วมการวิจัยทั้งสิ้น 504 คน แบ่งเป็นผู้ที่มีอาการ 404 คน และอาสาสมัครปกติ 100 คน เป็นเพศชาย 31.2% เพศหญิง 68.8% อายุเฉลี่ยของประชากรทั้งหมด 35.2 ปี ทั้งหมดมีผู้ให้ผลบวกต่อการทดสอบ 67.9% โดยแบ่งเป็นสัดส่วนในผู้ที่มีอาการของโรคจมูกอักเสบเรื้อรังหรือโรคหอบหืด 74.3% และสัดส่วนในผู้ที่ไม่มีอาการ 42% โดยจำนวนสารก่อภูมิแพ้ที่ให้ผลบวกในอาสาสมัครปกติ สูงสุดจะไม่เกิน 7 ชนิด ในขณะที่ผู้ที่มีอาการให้ผลบวกสูงสุดถึง 16 ชนิด ผู้ที่มีประวัติญาติสายตรงเป็นโรคภูมิแพ้จะมีความเสี่ยงต่อการเกิดอาการโรคจมูกอักเสบเรื้อรังหรือหอบหืดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และจะมีโอกาสที่จะให้ผลบวกต่อการทดสอบภูมิแพ้สูงกว่า และพบว่าเพศชายจะมีจำนวนสารก่อภูมิแพ้ที่ให้ผลบวกมากกว่าเพศหญิง สารก่อภูมิแพ้ที่ให้ผลบวกเป็นอันดับแรกในประชากรทุกกลุ่ม ได้แก่ mite รองมาคือ house dust และ cockroach ตามลำดับและในผู้ป่วยหอบหืดจะมีสัดส่วนการให้ผลบวกต่อ alternaria, aspergillus และ bermude grass สูงกว่าผู้ที่เป็นโรคจมูกอักเสบเรื้อรังเพียงอย่างเดียว

ลักขมี สารบรรณ และคณะ (2547) ศึกษาพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคจมูกอักเสบจากภูมิแพ้ โดยใช้แนวคิดการดูแล ตนเองของ Orem เป็นกรอบในการศึกษา กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคจมูกอักเสบจากภูมิแพ้ที่มารับการรักษาที่คลินิกหู คอ จมูก หน่วยผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จังหวัดสงขลา เลือกโดยวิธีสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงจำนวน 372 ราย เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคจมูกอักเสบจากภูมิแพ้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS/PC หาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า คะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองของ

ผู้ป่วยโรคจมูกอักเสบจากภูมิแพ้ โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง (mean = 2.97) เมื่อจำแนกเป็นรายด้านพบว่าพฤติกรรมทุกด้านอยู่ในระดับปานกลางเรียงลำดับจากสูงลงมา ได้แก่ การคงไว้ซึ่งความมีคุณค่า ในตนเองและการมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่น (mean = 3.41) การป้องกันอันตรายและภาวะแทรกซ้อนต่างๆ (mean = 3.21) การเรียนรู้ เรื่องยาและการรักษา (mean = 3.16) การรักษาสุขภาพร่างกายให้สมบูรณ์แข็งแรงอยู่เสมอ (mean = 2.79) การรักษาสุขภาพจิต ให้สดชื่นแจ่มใส (mean = 2.78) และการหลีกเลี่ยงปัจจัยส่งเสริมการเกิดโรค (mean = 2.60) ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะว่า ควรศึกษาปัจจัยพื้นฐานที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคจมูกอักเสบจาก ภูมิแพ้ และจัดให้มีรูปแบบการให้บริการในเชิงการป้องกันและส่งเสริมสุขภาพเพื่อที่จะให้ความรู้ คำแนะนำและแนวการปฏิบัติตัวแก่ ผู้ป่วยโรคจมูกอักเสบจากภูมิแพ้ ให้มีพฤติกรรมดูแลตนเองที่ถูกต้อง อันจะเป็นยุทธวิธีในการพัฒนาคุณภาพชีวิตที่ยั่งยืนสืบไป

วรลักษณ์ จารุตระกูลชัย (2548) ศึกษาปัจจัยเสี่ยงที่มีผลทำให้เกิดโรคหอบหืดหรือ recurrent wheezing ในเด็กช่วงอายุ 2-5 ปี พบว่ามีผลต่างจากของ สำราญ วิมุตติโกศล ที่เคยทำการศึกษาเมื่อ 10 ปีที่แล้ว ซึ่งพบว่าปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญต่อการเกิดหอบหืดคือ การที่เด็กเป็นไข้หวัดบ่อยมากกว่า 1 ครั้งต่อเดือน เด็กเคยมีประวัติติดเชื้อระบบทางเดินหายใจส่วนล่างมาก่อน ประวัติภูมิแพ้ของบิดาหรือมารดา การใช้สเตียรอยด์กำจัดตุ่ม การใช้ยาจุกกันยุงแบบขด สาเหตุอาจเกิดจากสภาวะแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปหรือผู้ปกครองดูแลสุขภาพของเด็กได้ดีมากยิ่งขึ้น ทำให้ป่วยเป็นไข้หวัดน้อยลงหรือสามารถพาไปตรวจรักษาเสียแต่เนิ่นๆ ก่อนที่อาการจะเป็นมากขึ้น นอกจากนี้ในการศึกษาครั้งนี้ยังพบว่าการใช้เครื่องปรับอากาศในห้องนอนจะเพิ่มโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหอบหืด recurrent wheezing ได้

วลี สัมฤทธิ์วิวัฒาสัย (2549) ได้ศึกษาความชุกและความรุนแรงของโรคภูมิแพ้ในเด็กไทยในจังหวัดพิษณุโลก โดยการสอบถามเด็กและผู้ปกครองผ่านแบบสอบถามความชุกและความรุนแรงของโรคภูมิแพ้ พร้อมทั้งเก็บข้อมูลพื้นฐาน อาการและการรักษา แล้วนำมาวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่อาจมีผลกับการเกิดโรคภูมิแพ้ต่าง ๆ โดยวิธี Binary logistic regression analysis พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญต่อการเป็นโรคภูมิแพ้ คือ ประวัติการเป็นโรคภูมิแพ้ของสมาชิกในครอบครัว ส่วนประวัติการสูบบุหรี่ในครอบครัวจะมีผลเฉพาะการเป็นโรคหอบหืดในเด็กเล็กเท่านั้น (วลี สัมฤทธิ์วิวัฒาสัย, 2549)

วิรัช เกียรติศรีสกุล (2549) หาความชุกของโพรงอากาศข้างจมูกอักเสบในโรคจมูกอักเสบจากภูมิแพ้ในผู้ป่วยโรคจมูกอักเสบจากภูมิแพ้จำนวน 60 รายที่ห้องตรวจโรคจมูกและภูมิแพ้โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ตั้งแต่วันที่ 1 เดือนมีนาคม พ.ศ. 2543 ถึงวันที่ 28 เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2549 ผู้ป่วยทุกรายมีผลการทดสอบภูมิแพ้ทางผิวหนังโดยวิธีสะกิดเป็นบวก ได้รับการส่งตรวจภาพถ่ายรังสีโพรงอากาศข้างจมูก และส่องกล้องทางจมูก โพรงอากาศข้างจมูกอักเสบ วินิจฉัยโดยอาศัยอาการจมูกอักเสบร่วมกับผลส่องกล้องทางจมูกพบมูก/หนองไหลออกจากช่องข้างจมูกชั้นกลาง (middle meatus) หรือช่องข้างจมูกชั้นบน (superior meatus) และ/หรือผลตรวจภาพถ่ายรังสีโพรงอากาศข้างจมูกผิดปกติ พบว่า ร้อยละ 98.3 ของผู้ป่วยให้ผลบวกต่อการทดสอบสารก่อภูมิแพ้มากกว่า 1 ชนิด โดยส่วนใหญ่จะแพ้ไรฝุ่น คือ Dermatophagoides pteronyssinus (ร้อยละ 80.4) และ Dermatophagoides farinae (ร้อยละ 71.4). ร้อยละ 53.3 พบความผิดปกติของภาพถ่ายรังสี

โพรงอากาศข้างจมูกและร้อยละ 23.3 พบมูกหรือหนองไหลออกจากช่องข้างจมูก จากเกณฑ์การวินิจฉัยโพรงอากาศข้างจมูกอักเสบพบว่า ร้อยละ 53.3 ของผู้ป่วยโรคจมูกอักเสบจากภูมิแพ้มีโพรงอากาศข้างจมูกอักเสบ สรุปได้ว่าผู้ป่วยโรคจมูกอักเสบจากภูมิแพ้มีโพรงอากาศข้างจมูกอักเสบถึงร้อยละ 53.3 แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างโรคที่พบบ่อย 2 โรคนี้

Muthita Trakultivakorn et al. (2007) ได้ดำเนินการ ISAAC Phase สาม ซึ่งใช้แบบสอบถามเดียวกับ ISAAC Phase One ที่ศึกษาในปี 1995 ในเขตกรุงเทพมหานครและจังหวัดเชียงใหม่ ในปี 2001 ในกลุ่มเด็กอายุ 6-7 ปี และ 13-14 พบว่ามีอัตราความชุกของโรคทั้งสามเพิ่มขึ้นในกลุ่มอายุน้อยกว่า นั่นคือ โรคหอบหืด โรคจมูกอักเสบจากภูมิแพ้ และโรคผิวหนัง ส่วนในกลุ่มอายุที่มีมากกว่า ความชุกของ โรคจมูกอักเสบและโรคจมูกอักเสบจากภูมิแพ้เพิ่มขึ้น สำหรับความชุกของโรคหอบหืด ในกรุงเทพฯ ไม่ได้มีการเปลี่ยนแปลง แต่ความชุกโรคลดลงในจังหวัดเชียงใหม่ และความชุกของโรคผิวหนังในเด็กที่อายุมากกว่าเพิ่มขึ้นในกรุงเทพฯ แต่ยังคงเหมือนเดิมในจังหวัดเชียงใหม่ (Trakultivakorn, M. และคณะ, 2007)

Stallberg, Bjorn และคณะ (2007) เพื่อศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความรุนแรงของโรคหอบหืดในการดูแลเบื้องต้น (primary care) โดยใช้ตัวอย่างที่สุ่มจากผู้ป่วย 1477 อายุ 15-45 ปี จาก 42 ศูนย์ดูแลสุขภาพระดับปฐมภูมิ ซึ่งจะได้รับแบบสอบถาม 2 ฉบับ คือ ที่มุ่งเน้นเรื่องโรค และที่มุ่งเน้นเรื่องคุณภาพชีวิต MiniAQLQ การจัดกลุ่มความรุนแรงโรคหอบหืดจะใช้แนวทางเดียวกับ GINA โดยใช้ข้อมูลที่ได้รับจากแบบสอบถาม. การจัดกลุ่มจะขึ้นอยู่กับการรักษาปัจจุบัน การใช้ยา อาการ กลางคืนการให้คำปรึกษาในกรณีฉุกเฉิน และการใช้ยาสเตียรอยด์ทางช่องปากสำหรับการรักษาอาการที่ทรุดหนัก พบว่า 35% ของผู้หญิง และ 24% ของผู้ชายมีโรคหอบหืดอย่างรุนแรง ผู้หญิงที่ใช้ยาสุดดมมากขึ้น และที่ใช้ยากลุ่มกระตุ้นตัวรับชนิดเบต้า-2 (beta-2 agonists) หรือ ยากลุ่ม Leukotriene antagonist นอกเหนือไปจากยา คอร์ติโคสเตียรอยด์ (corticosteroids) จะมีการตื่นนอนตอนกลางคืนบ่อยขึ้น และเป็นผู้ที่สูบบุหรี่มากกว่าผู้ชาย ในการวิเคราะห์หลายตัวแปร พบว่า เพศหญิงมีอัตราความเสี่ยงต่อการเป็นโรคหอบหืดรุนแรงประมาณ 60% เมื่อเทียบกับเพศชาย และมีอัตราความเสี่ยงเพิ่มขึ้น 3% ต่อปี ไม่มีใบสั่งยาโรคหอบหืดที่มีค่าใช้จ่าย 59%, มีการสูบบุหรี่ทุกวัน 66% และเป็นโรคภูมิแพ้เกสร 85% สรุปว่า เพศหญิง อายุ โรคภูมิแพ้เกสรและสัตว์เลี้ยง การไม่มีใบสั่งยาโรคหอบหืด การสูบบุหรี่ทุกวัน มีความสัมพันธ์กับความรุนแรงโรคหอบหืด (Stallberg, Bjorn และคณะ, 2007)

วชร โอนพรัตน์วิบูล (2551) ศึกษาแบบภาพตัดขวาง ณ จุดเวลาใดเวลาหนึ่งในครั้งนี้ เพื่อหาความชุกของเยื่อจมูกอักเสบจากภูมิแพ้ในบุคลากร ความชุกเยื่อจมูกอักเสบจากภูมิแพ้ในอาคาร และปริมาณของเชื้อราในอากาศ รวมถึงปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมที่มีความสัมพันธ์กับเชื้อราในอากาศในอาคาร ทำการเก็บข้อมูลตั้งแต่ต้นเดือนเมษายน ถึง พฤษภาคม 2551 โดยใช้แบบสอบถามที่ปรับปรุงมาจาก International study of asthma and allergies in childhood (ISAAC) ในบุคลากรที่ทำงานในอาคาร จำนวน 404 ฉบับ คิดเป็นอัตราการตอบกลับร้อยละ 68.56 ในจำนวนนี้เป็นประชากรกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์การศึกษาวิจัย 253 คน พบว่าความชุกของเยื่อจมูกอักเสบจากภูมิแพ้ในอาคารและเยื่อจมูกอักเสบจากภูมิแพ้ที่เกิดขึ้นในอาคารใน 1 เดือนที่ผ่านมา คิดเป็นร้อยละ 49.21 และ 9.52 ตามลำดับ ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับเยื่อจมูกอักเสบจากภูมิแพ้ใน

อาคารใน 2 เดือนที่ผ่านมา ได้แก่ ประวัติโรคหอบหืด พบเชื้อราในสถานที่ทำงานและการบูรณะบริเวณสถานที่ทำงานโดยบุคลากรที่ทำงานในอาคารที่มีปัจจัยดังกล่าวมีโอกาสเกิดเยื่อจมูกอักเสบจากภูมิแพ้ในอาคารมากกว่า 2 เท่าของบุคลากรที่ทำงานในอาคารแต่ไม่ได้มีปัจจัยเหล่านี้ จากการสำรวจห้องในอาคาร พบปริมาณเชื้อราในอากาศในอาคารมีค่ามัธยฐานเท่ากับ 198 Colony Forming Unit คาร์บอนไดออกไซด์ และความชื้นสัมพัทธ์เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับปริมาณเชื้อราในอากาศ

Aminath Shaufa (2009) ศึกษาหาความสัมพันธ์ของเครื่องปรับอากาศในบ้านพักอาศัยและสถานที่ทำงาน รวมถึงความชื้น กับความชุกของอาการและโรกระบบทางเดินหายใจของวัยผู้ใหญ่ ที่ทำงานในส่วนราชการและเอกชน เมืองมาเล (Malé) เมืองหลวงของประเทศมัลดีฟส์ โดยใช้แบบสอบถาม และใช้การวิเคราะห์แบบตัวแปรคู่ การวิเคราะห์แบบลอจิสติกพบ พบว่า ตัวแปรอาการไอ เสมหะ และการวินิจฉัยปัญหาไซนัสจากแพทย์ มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับ เครื่องปรับอากาศในบ้านพักอาศัย และตัวแปรอาการไอ เสมหะ การหายใจลำบากและหายใจถี่ โรคเยื่อจมูกอักเสบ และระคายเคืองตาที่บ้านพักอาศัย มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความชื้นในบ้านพักอาศัย ยกเว้นการหายใจถี่ซึ่งไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญ การศึกษานี้สรุปได้ว่า เครื่องปรับอากาศและความชื้นในที่พักอาศัย เป็นปัจจัยเสี่ยงในการเกิดโรกระบบทางเดินหายใจ ความชื้นในที่พักอาศัยเป็นปัจจัยเสี่ยงมากกว่า เครื่องปรับอากาศ การศึกษานี้ได้เสนอว่า ควรจะศึกษาหาแนวทางในการลดการรับสัมผัสจากสภาพแวดล้อมภายในอาคารที่จะเป็นอันตรายต่อสุขภาพของระบบทางเดินหายใจต่อไป

ณชนันท์ อารีการเลิศและคณะ (2553) สุ่มตรวจกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นผู้ดูแลหลักของเด็กโรคหืด อายุ 1-18 ปี โดยใช้แบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ ทำการวิเคราะห์ ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา โดยเน้นถึงโรคหืดเป็นโรคเรื้อรังของระบบทางเดินหายใจที่เป็นปัญหาสำคัญทางสาธารณสุขของประเทศต่างๆ ซึ่งจะส่งผลให้มีอาการรุนแรงตั้งแต่เล็กน้อยจนถึงขั้นถึงแก่ชีวิตได้ เป็นโรคที่บั่นทอนสุขภาพของเด็กจากอาการหอบที่กำเริบและรุนแรง ทำให้พักผ่อนไม่เพียงพอ มีพัฒนาการช้า มีการเจริญเติบโตไม่สมวัย การถูกจำกัดกิจกรรมต่างๆ การขาดเรียนบ่อยส่งผลกระทบต่อจิตใจและการดำรงชีวิตของผู้ป่วย รวมทั้งเป็นภาระของครอบครัวในการดูแลผู้ป่วย การขาดงานของผู้ดูแล ค่าใช้จ่ายในการรักษาโรค จากการป่วยเรื้อรัง ส่งผลทำให้เกิดความสูญเสียทางด้านเศรษฐกิจสังคมของครอบครัวการหลีกเลี่ยงสารก่อภูมิแพ้เป็นสิ่งสำคัญพบว่า การสัมผัสกับสารก่อภูมิแพ้เป็น ปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดอาการ โรคและเพิ่ม ความรุนแรงของโรคเนื่องจากเด็กยังไม่สามารถดูแลตนเองได้อย่างเต็มที่เพื่อไม่ให้เกิดอาการกำเริบหรือเกิดอาการรุนแรง โดยการดูแลนั้นจะต้องครอบคลุมทั้งในเรื่องของยารักษาโรคและการควบคุมสิ่งแวดล้อมรอบๆ ตัวเด็ก เพื่อให้สอดคล้องกับเป้าหมายการรักษาโรคหืดจึงต้องการศึกษาถึงพฤติกรรมกรรมการจัดการของผู้ดูแลเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมภายในบ้านที่กระตุ้นให้เกิดอาการหอบในเด็กโรคหืดระยะเวลาในการเป็นโรคหืดของเด็กเฉลี่ยนาน 4 ปี กลุ่มที่ศึกษานี้ไม่ได้เกิดขึ้นทุกวัน หรือเกิดเกือบตลอดเวลาจนทำให้รบกวนกิจวัตรประจำวันและการนอนหลับของเด็กโรคหืด ซึ่งระดับความรุนแรงของโรคหืด จะมีอิทธิพลต่อผลกระทบของโรคหืดต่อเด็กและครอบครัว รวมทั้งการรับรู้ 3 ด้าน คือ การรับรู้โอกาสเสี่ยง การรับรู้ถึงความรุนแรง การรับรู้ถึงประโยชน์ของผู้ดูแลการศึกษาที่มีอยู่ในระดับสูง ดังนั้นจะแสดงถึงแนวโน้มพฤติกรรมในการจัดการการสิ่งแวดล้อม จากผลการวิจัยของผู้ดูแลเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ทั้งภายในบ้านที่กระตุ้นให้เกิดอาการหอบเหมาะสมมากยิ่งขึ้น

ศรายุทธ ทองหล่อ ศึกษาผลของการทดสอบภูมิแพ้ทางผิวหนังต่อสารก่อภูมิแพ้ชนิดต่าง ๆ ในผู้ป่วยเด็กที่เป็นโรคเยื่อจมูกอักเสบจากภูมิแพ้ ผื่นภูมิแพ้ผิวหนังและหอบหืดโรงพยาบาลสุรินทร์ โดยสังเกตเชิงพรรณนาภาคตัดขวาง กับคนไข้เด็กที่มีอาการเข้าได้กับโรคเยื่อจมูกอักเสบ เยื่อตาอักเสบ จากภูมิแพ้ ผื่นภูมิแพ้ ผื่นผิวหนังและหอบหืด จำนวน 173 ราย อายุ 1 ปี 2 เดือน ถึง อายุ 15 ปี ทำการทดสอบภูมิแพ้ผิวหนัง (Skin prick test) เพื่อนำมาสกัดภูมิแพ้สำหรับการวินิจฉัยเพื่อหาอัตราการความชุก พบว่า คนไข้เด็กโรคภูมิแพ้ในการศึกษานี้ทั้งหมด 173 คนเป็นเพศชาย ร้อยละ 64.74 (112คน) เพศหญิงร้อยละ 35.26 (61คน)อายุเฉลี่ย 8.43 ปี ให้ผลบวกการทดสอบทางผิวหนังต่อ น้ำยาทดสอบภูมิแพ้อย่างน้อยหนึ่งชนิดมีจำนวน 74.6% (129ราย)โดยสารก่อภูมิแพ้ที่ให้ผลบวกมากที่สุดคือ *Dermatophagoides pteronyssinus* (60.7) รองลงมาได้แก่ *Dermatophagoides farinae* (56.6%) mixed cockroach (47.4%) Johnson grass (37.0%) Bermuda grass (30.1%) Cat (18.5%) Dog (7.5%) และ mold (4.6%) ตามลำดับปัจจัยที่มีผลต่อการให้ผลบวกต่อละอองเกสรหญ้าคืออาการของ allergic conjunctivitis (odd ratio เท่ากับ 4.350) และ allergic rhinoconjunctivitis (odd ratio เท่ากับ 2.650) สรุปได้ว่า อุบัติการณ์ของผลการทดสอบภูมิแพ้ทางผิวหนังต่อน้ำยาทดสอบภูมิแพ้อย่างน้อยหนึ่งชนิดในผู้ป่วยเด็กโรคภูมิแพ้ที่โรงพยาบาลศูนย์จังหวัดสุรินทร์เท่ากับ 74.6% สารก่อภูมิแพ้ห้าอันดับแรกที่ให้ผลบวกสูงสุดคือ *Dermatophagoides pteronyssinus* (60.7%) *Dermatophagoides farinae* (56.6%) mixed Cockroach (47.4%) Johnson grass (37.0%) Bermuda grass (30.1%) การศึกษานี้พบว่า อาการของโรค Allergic conjunctivitis และ Allergic Rhinoconjunctivitis เป็นปัจจัยเสี่ยงของการให้ผลการทดสอบเป็นบวกต่อละอองเกสรหญ้าอย่างมีนัยสำคัญ การทดสอบภูมิแพ้ทางผิวหนังในผู้ป่วยเด็กโรคเยื่อจมูกอักเสบ เยื่อตาอักเสบ จากภูมิแพ้ ผื่นภูมิแพ้ผิวหนังและหอบหืด ที่โรงพยาบาลศูนย์สุรินทร์ (ศรายุทธ ทองหล่อ, 2554)

ปริญานุช นิธิรุ่งเรือง (2554) เพื่อศึกษาปัจจัยทำนายพฤติกรรมป้องกันอาการภูมิแพ้ในเด็กวัยเรียน กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคภูมิแพ้ จำนวน 241 คน ที่มารักษา ณ คลินิกโรคภูมิแพ้เด็ก แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลตติยภูมิ กรุงเทพมหานครโดยวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคล ความรู้ การรับรู้อาการ สิ่งแวดล้อมภายในบ้าน สิ่งแวดล้อมภายนอกบ้าน การสนับสนุนทางสังคม และพฤติกรรมป้องกันอาการภูมิแพ้ในเด็กวัยเรียน ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ค่าความเที่ยงได้เท่ากับ 0.6, 0.6, 0.7, 0.7, 0.7 และ 0.8 ตามลำดับ การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติบรรยาย สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน และการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ ผลการวิจัยได้ดังนี้ 1.ผู้ป่วยเด็กวัยเรียนมีพฤติกรรมป้องกันอาการภูมิแพ้โดยรวมอยู่ในระดับสูง ($\bar{X} = 44.32$, $SD = 6.10$) 2.การสนับสนุนทางสังคม สิ่งแวดล้อมภายในบ้าน สิ่งแวดล้อมภายนอกบ้าน และการรับรู้อาการมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมป้องกันอาการภูมิแพ้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($r = .42, .23, .21$ และ $.17$ ตามลำดับ) ส่วนความรู้ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมป้องกันอาการภูมิแพ้ในเด็กวัยเรียน ($r = .07$, $p > .05$) 3.การสนับสนุนทางสังคม สิ่งแวดล้อมภายในบ้าน สิ่งแวดล้อมภายนอกบ้าน การรับรู้อาการ และความรู้ เป็นตัวแปรที่ร่วมกันทำนายพฤติกรรมป้องกันอาการภูมิแพ้ได้ร้อยละ 20.5 ($R^2 = .205$, $p < .05$)

Pegas P.N. et al (2011) ได้ศึกษาปัจจัยเสี่ยงด้านนิสัยโภชนาการ และเงื่อนไขที่อยู่อาศัย ต่อการเกิดปัญหาาระบบทางเดินหายใจในเด็กนักเรียนในอิสราเอล เป็นการศึกษาระยะยาวระหว่างเดือนตุลาคมและเดือนธันวาคม 2008 โดยสอบถามพ่อแม่ผู้ปกครองของนักเรียนโรงเรียนประถมศึกษาของอิสราเอลจำนวน 900 โดยใช้แบบสอบถามของการศึกษาโรคหืดและโรคภูมิแพ้ในวัยเด็กนานาชาติ (ISAAC) พบว่ามีอัตราการตอบสนองเป็น 40% การถดถอยโลจิสติกถูกใช้ในการวิเคราะห์ผล พบว่า ความชุกของโรคหอบหืด โรคภูมิแพ้ และการหายใจที่เสียงดังเสียงวี๊ดเป็น 5.6%, 43.0% และ 43.3% ตามลำดับ ปัจจัยเสี่ยงที่สัมพันธ์กับโรคหอบหืดหายใจ คือการมีเสียงวี๊ด อากาศไอแห้งในเวลากลางคืนที่ไม่เกี่ยวข้องกับอาการใช้หวัดในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา การหายใจเสียงดังวี๊ดจะส่งผลกระทบต่อกิจกรรมประจำวันของเด็ก ปัจจัยเสี่ยงต่อการหายใจเสียงดังวี๊ดคือการแพ้เกสรและมีสัตว์เลี้ยงที่บ้าน ส่วนปัจจัยเสี่ยงสำหรับโรคจมูกอักเสบเป็นอาการไอในเวลากลางคืน ความบอຍในการบริโภคไอซ์ยังเป็นสาเหตุที่เกี่ยวข้องความเสี่ยงที่เพิ่มขึ้นของโรคจมูกอักเสบ โดยสรุปพบว่า ความชุกของโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้และการหายใจมีเสียงดังวี๊ด ๆ เพิ่มขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษา ISAAC ที่ผ่านมา ซึ่งตรงกันข้ามกับโรคหอบหืด การหายใจมีเสียงดังวี๊ด ๆ เกี่ยวข้องกับโรคหอบหืดและการแพ้เกสรซึ่งถูกระบุว่าเป็นปัจจัยเสี่ยงของการแสดงอาการของโรคนี้ รวมทั้งการมีสัตว์เลี้ยงที่บ้านก็เป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญสำหรับการเป็นโรคจมูกอักเสบ แต่ไม่รวมการสูบบุหรี่ เชื้อรา ของเล่น อาหาร (ยกเว้นการบริโภคไอซ์) การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ หรือเงื่อนไขอื่น ๆ

Nahhas M. et al. (2012) ได้ดำเนินการสำรวจแบบภาคตัดขวางสองขั้นตอนกับเด็กนักเรียนในเมดิเตอร์เรเนียน เด็กถูกสุ่มเลือกจาก 38 โรงเรียนการสุ่มเลือก แบบสอบถามถูกส่งไปยังผู้ปกครองของเด็กอายุ 6-8 ปีในโรงเรียนที่ถูกเลือก จำนวนทั้งสิ้น 6,139 คน โดยใช้แบบสอบถามของการศึกษาของโรคหืดและโรคภูมิแพ้ในเด็กนานาชาติ (ISAAC) ซึ่งได้รับการตรวจสอบว่าสามารถใช้ได้สำหรับการประชากรกลุ่มอาหาร การวิเคราะห์เชิงพรรณนาโดยใช้สมการ Generalized Estimating Equation (GEE) ในการประมาณช่วงความเชื่อมั่นที่ 95% อัตราการตอบกลับโดยรวมเป็น 85.9% (n = 5,188), 84.6% สำหรับเด็กหญิงและ 86.2% สำหรับเด็กตามลำดับ โดยรวมผู้ปกครองรายงานประวัติอาการของเด็กกว่า 10.3% มีอาการเป็นโรคภูมิแพ้ผิวหนัง (9.4- 11.4 ที่ช่วงความเชื่อมั่น 95%) 24.2% เป็นโรคจมูกอักเสบ (22.3-26.2) และ 23.6% เป็นโรคหอบหืด (21.3-26.0 ที่ช่วงความเชื่อมั่น 95%) โดยภาพรวม 41.7% ของเด็ก (39.1-44.4 ที่ช่วงความเชื่อมั่น 95%) มีอาการขึ้นจากการเป็นโรคภูมิแพ้ อย่างน้อยหนึ่งโรค และมีน้อยมากที่มีอาการการมีโรคภูมิแพ้ร่วมกัน เมื่อเปรียบเทียบการประมาณความชุกอาการตามที่มีรายงานของการวินิจฉัยโรคชี้ให้เห็นว่าส่วนใหญ่จะเป็นเด็กที่เป็นโรคภูมิแพ้ผิวหนังและโรคหอบหืด แต่มีเพียงส่วนน้อย (17.4%) ของเด็กที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคจมูกอักเสบ สำหรับการเปรียบเทียบระหว่างประเทศแสดงให้เห็นว่าเด็กที่อยู่ในเมดิเตอร์เรเนียนมีความชุกสูงสุดในโลกในการอาการโรคภูมิแพ้

Peramuna, P.R.N.L. และคณะ (2013) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความรุนแรง และ ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเหล่านั้นและระดับความรุนแรง โดยใช้การวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกแบบ forward stepwise เพื่อระบุปัจจัยที่มีผลต่อระดับความรุนแรงของโรคหอบหืด ผลการศึกษาพบว่าปัจจัยที่อยู่อาศัยในพื้นที่เมือง ความเครียด การสูบบุหรี่ การสูบบุหรี่ การสัมผัสควันจากยาจุด

กันยุง และสารเคมีอื่น ๆ มีผลต่อทำให้เกิดโรคหอบหืดรุนแรงขึ้น (Peramuna, P.R.N.L. และคณะ, 2013)

ณัฐพงษ์ พิมพ์โคตร และคณะ (2556) ได้วิจัยกึ่งทดลอง เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันการโรคของผู้ป่วยหอบหืด โดยประยุกต์ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถตนเองและแรงสนับสนุนทางสังคมมาเป็นแนวทางกำหนดกิจกรรม กลุ่มเป้าหมายเป็นผู้ป่วยหอบหืดอายุระหว่าง 16-60 ปี โรงพยาบาล ๕๐ พรรษา มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี จำนวน 33 คน ระยะเวลาศึกษา 12 สัปดาห์ รวบรวมข้อมูลโดยแบบสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูล ด้วยค่าสถิติ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และ Paired-samples t-test ผลการวิจัยพบว่า โปรแกรมที่ประยุกต์ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถตนเองและแรงสนับสนุนทางสังคมสามารถทำให้ผู้ป่วยโรคหอบหืด มีระดับคะแนนเฉลี่ยความรู้ การรับรู้ความสามารถตนเอง ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการป้องกันโรค การได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมและมีพฤติกรรมปฏิบัติตัวเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สรุปได้ว่าโปรแกรมนี้ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมป้องกันการโรคหอบหืดของผู้ป่วยในทางที่ดีขึ้น ซึ่งส่งผลให้ผู้ป่วยสามารถป้องกันอาการกำเริบของโรคหอบหืดและดำเนินชีวิตได้อย่างปกติ รวมทั้งสามารถนำโปรแกรมนี้ไปประยุกต์ใช้กับผู้ป่วยโรคหอบหืดโรงพยาบาลอื่น ๆ ที่มีลักษณะใกล้เคียงกันได้

Fan L. and et al. (2014). ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างมลพิษทางอากาศในอาคารและนอกอาคารกับโรคทางเดินหายใจในเด็กที่อาศัยอยู่ในเมืองเหลียวหนิง จังหวัดที่มีอุตสาหกรรมหนักของประเทศจีน โดยทำการศึกษาแบบภาคตัดขวางกับเด็กจำนวน 23,326 อายุ 6-13 ใน 25 อำเภอจาก 7 เมืองในภาคตะวันออกเฉียงเหนือจีนในช่วงปี 2009 โดยในช่วง 3 ปี (2006-2008) ความเข้มข้นเฉลี่ยของอนุภาคที่มี เส้นผ่าศูนย์กลาง ≤ 10 ไมครอน (PM10) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) และโอโซน (O₃) ถูกคำนวณจากสถานีควบคุมในแต่ละเมือง 25 เมือง การวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกแบบสองระดับถูกใช้เพื่อตรวจสอบผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงรายปีในการเกิดสารมลพิษซึ่งถูกควบคุมสำหรับตัวแปรที่สำคัญ ผลการศึกษาพบว่าความชุกของระบบทางเดินหายใจจะสูงขึ้นสำหรับคนที่อยู่ใกล้กับถนนที่วุ่นวาย และผู้ที่อาศัยอยู่ใกล้ปล่องควันโรงงานหรือผู้ที่อาศัยอยู่กับผู้สูบบุหรี่ ผู้ที่อาศัยอยู่ในบ้านชั้นเดียวซึ่งจะมีสนามหญ้าขนาดเล็ก และผู้ที่มีบ้านที่ต่อเติมปรับปรุง มีพรมในห้องนอน หรือมีสัตว์เลี้ยง การใช้อุปกรณ์ระบายอากาศจะช่วยลดลงอัตราโรคหอบหืดในเด็กได้ อัตราส่วนสำหรับการวินิจฉัยโรคหอบหืดเป็น 1.34 (1.24-1.45 ที่ระดับความเชื่อมั่น 95%) ต่อ 31 $\mu\text{g} / \text{m}^3$ เพิ่มขึ้นใน PM₁₀, 1.23 (1.14-1.32 ที่ระดับความเชื่อมั่น 95%) ต่อ 21 $\mu\text{g} / \text{m}^3$ ใน SO₂, 1.25 (1.16-1.36 ระดับความเชื่อมั่น 95%) ต่อ 10 $\mu\text{g} / \text{m}^3$ ใน NO₂ และ 1.31 (1.21-1.41 ระดับความเชื่อมั่น 95%) เพิ่มขึ้นต่อ 23 $\mu\text{g} / \text{m}^3$ ใน O₃ ตามลำดับ โดยสรุป มลพิษทางอากาศในอาคารและนอกอาคารมีความเกี่ยวข้องซึ่งจะทำให้โรกระบบทางเดินหายใจเพิ่มขึ้นในหมู่เด็กจีน

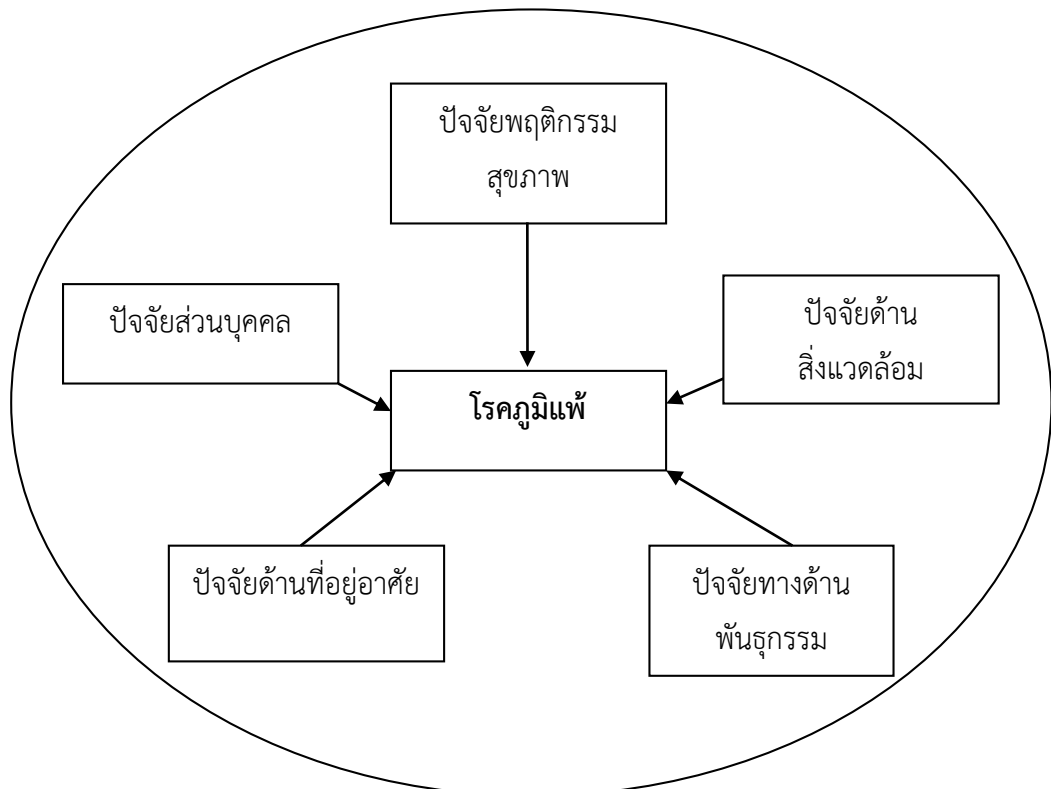
Chen J.-H. (2014) ศึกษาความสัมพันธ์ปัจจัยทางสังคมที่ส่งผลกระทบต่อโรคหอบหืดในเด็ก โดยใช้ข้อมูลจากการศึกษาวิจัยเด็กในช่วงเวลาหนึ่ง การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ศึกษาบทบาทของสถานะทางเศรษฐกิจและสังคมในการสร้างผลกระทบการพัฒนาของโรคหอบหืดในเด็ก ผลการศึกษาพบว่า โรคหอบหืดมีความสัมพันธ์เชิงลบกับสภาพทางสังคมและความสนใจสูง และมีความสัมพันธ์ทางบวกกับ

พฤติกรรมปัญหาภายนอกสำหรับเด็กที่มีมารดาที่มีการศึกษาต่ำและเด็กที่อาศัยอยู่ในครัวเรือนที่ยากจน อย่างไรก็ตามผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์ของโรคหอบหืดไม่พบในเด็กที่มีแม่ที่มีการศึกษาสูง และเด็กที่ยากจน นอกจากนี้ความแตกต่างทางสังคมและเศรษฐกิจไม่ได้ถูกอธิบายโดยแหล่งการดูแลสุขภาพ ภาระงานการในครอบครัว และการสัมผัสกับความเครียดในสภาพแวดล้อม และความแตกต่างถูกพบในกรณีปานกลางและรุนแรง ผลการวิจัยนี้ทำให้เข้าใจผลกระทบการเกิดโรคในเด็ก และทำให้เห็นความสำคัญที่จะตรวจสอบสถานะทางเศรษฐกิจและสังคม

Kopel L.S. et al. (2014) ได้อภิปรายด้านต่างๆ ของข้อเสียทางสังคม และความเชื่อมโยงกับการควบคุมโรคหอบหืดที่ไม่ดี ซึ่งรวมทั้งสถานะทางสังคมและเศรษฐกิจ การสัมผัสกับความเครียด และความรุนแรงทางจิต การเป็นคนกลุ่มน้อย สภาพแวดล้อม เช่นสารก่อภูมิแพ้และมลพิษ และความยากจนในเขตชนบทแต่ละ องค์ประกอบเหล่านี้เกี่ยวข้องกับผลลัพธ์การเป็นโรคหอบหืดในเด็กที่แย่ง การตั้งสมมติฐานเกี่ยวกับองค์ประกอบเหล่านี้ได้ถูกอธิบายในความพยายามที่จะเข้าใจความซับซ้อน การควบคุมโรคหอบหืดที่ไม่ค่อยได้ผลในหมู่เด็กที่มีสภาพทางสังคมที่เสียเปรียบ การศึกษานี้เกิดขึ้นเพื่อจะปรับปรุงผลโรคหอบหืดในประชากรที่อยู่ในสถานะทางสังคมที่เสียเปรียบ

5. กรอบแนวคิดในการวิจัย

กรอบความคิดของโครงการวิจัยปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดโรคภูมิแพ้ในเด็กปฐมวัย จังหวัดสุราษฎร์ธานี คือ การสำรวจข้อมูลปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งในเรื่องพันธุกรรมและสภาพแวดล้อมดังนี้



ภาพที่ 2.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการสุ่มตัวอย่างแบบไม่ทราบค่าความน่าจะเป็น (Non-probability sampling) โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ (Convenience sampling) ในการเลือกกลุ่มตัวอย่างผู้ปกครองของเด็กปฐมวัยเพื่อดำเนินการสอบถามปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดโรคภูมิแพ้

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ เด็กปฐมวัยอายุ 0-6 ปี ในจังหวัดสุราษฎร์ธานี รวมทั้งสิ้น 99,556 คน (N=99,556) ดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 จำนวนประชากรเด็กปฐมวัยจังหวัดสุราษฎร์ธานีจำแนกตามเพศและช่วงอายุ (ข้อมูล ณ เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2558)

อายุ	เพศ		รวม
	ชาย	หญิง	
น้อยกว่า 1 ปี	6,512	6,259	12,771
1 ปี	7,182	6,644	13,826
2 ปี	7,299	6,941	14,240
3 ปี	7,762	7,336	15,098
4 ปี	7,538	7,034	14,572
5 ปี	7,111	6,891	14,002
6 ปี	7,738	7,309	15,047
รวม	51,142	48,414	99,556

ที่มา http://stat.dopa.go.th/stat/statnew/upstat_age_disp.php

กลุ่มตัวอย่าง คือ กลุ่มตัวอย่างเด็กปฐมวัยอายุ 0-6 ปี ในจังหวัดสุราษฎร์ธานี กำหนดโดยใช้การคำนวณตามสูตร ดังนี้

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

เมื่อ n คือ ขนาดตัวอย่างที่ต้องการ

N คือ ขนาดประชากรทั้งหมด

e คือ ความคลื่อนที่กำหนด

การคำนวณตามสูตรข้างต้นที่กำหนดระดับความคลาดเคลื่อนเท่ากับ 0.05 ($e = 0.05$) ได้ขนาดตัวอย่างรวมทั้งสิ้น 398 ตัวอย่าง ($n = 398$)

เครื่องมือในการวิจัยและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ในการศึกษาครั้งนี้ คณะผู้วิจัยใช้เครื่องมือสำหรับการศึกษาค้นคว้าเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ ได้แก่ เครื่องมือแบบสอบถาม โดยการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลมีวิธีการ ดังนี้

1. ขั้นตอนในการสร้างแบบสอบถาม มีดังต่อไปนี้

1.1. วิเคราะห์จุดประสงค์งานวิจัยออกเป็นประเด็นคำถาม เพื่อนำมาใช้ในการสร้างแบบสอบถาม

1.2. ศึกษาแนวคิดต่าง ๆ จากบทความ ตำรา เอกสาร และงานวิจัย เพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

1.3. ดำเนินการสร้างแบบสอบถาม

1.4. นำแบบสอบถามฉบับร่าง ให้ที่ปรึกษางานวิจัยเพื่อพิจารณาความถูกต้องเหมาะสมในเนื้อหาและสำนวนภาษาที่ใช้ จากนั้นทำการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของที่ปรึกษา

1.5. นำแบบสอบถามไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบพิจารณาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) จากนั้นทำการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถาม โดยคณะผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วยแบบสอบถาม 1 ฉบับ คือ แบบสอบถามปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดโรคมุมิแพ้ในเด็กปฐมวัย จังหวัดสุราษฎร์ธานี ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

ส่วนที่ 2 ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคมุมิแพ้ของเด็ก

ส่วนที่ 3 ระดับความรุนแรงการเป็นโรคมุมิแพ้ของเด็ก

ส่วนที่ 4 พฤติกรรมการป้องกันอาการมุมิแพ้

ในส่วนของการป้องกันอาการมุมิแพ้ ได้มีเกณฑ์การให้คะแนนและเกณฑ์การแปลความหมายสำหรับข้อมูลแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) ไว้ ซึ่งคณะผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนของลิเคอร์ท (Likert, 1932) ไว้ดังนี้

4 - ปฏิบัติมากที่สุด

3 - ปฏิบัติมาก

2 - ปฏิบัติน้อย

1 - ปฏิบัติน้อยที่สุด

และมีเกณฑ์การแปลความหมายขอบคะแนนเฉลี่ยไว้ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 3.25-4.00 หมายถึง มีการปฏิบัติมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 2.50-3.24 หมายถึง มีการปฏิบัติมาก

ค่าเฉลี่ย 1.75-2.49 หมายถึง มีการปฏิบัติน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00-1.74 หมายถึง มีการปฏิบัติน้อยที่สุด

ส่วนที่ 5 ข้อคิดเห็น / ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยนั้น ดำเนินการโดยการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดโรคภูมิแพ้ในเด็กปฐมวัย จังหวัดสุราษฎร์ธานี จากผู้ปกครองเด็กปฐมวัยอายุ 0-6 ปี ในจังหวัดสุราษฎร์ธานี จำนวน 398 คน โดยคณะผู้วิจัยได้ดำเนินการประชุมกับพนักงานเก็บข้อมูล เพื่อให้เข้าใจข้อคำถามในแบบสอบถาม หลังจากนั้นดำเนินการให้พนักงานเก็บข้อมูลนำแบบสอบถามไปแจกให้กับผู้ปกครองกลุ่มตัวอย่าง โดยอธิบายถึงวิธีการกรอกเท่าที่จำเป็น ผู้ตอบจะต้องกรอกแบบสอบถามเอง และรอรับแบบสอบถามกลับมา พร้อมตรวจสอบความถูกต้อง และความครบถ้วนของข้อมูลที่กรอกแล้ว ถ้าผิดพลาดหรือไม่ครบถ้วน พนักงานเก็บข้อมูลจะดำเนินการสอบถามเพิ่มเติม

การวิเคราะห์ข้อมูล

หลังจากคณะผู้วิจัยนำแบบสอบถามแจกกลุ่มตัวอย่าง และได้รับแบบสอบถามกลับมา จะนำข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวม มาตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์และทำการ ประมวลผลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows (Statistical Package for the Social Sciences for Windows) ซึ่งใช้สถิติในการวิเคราะห์ ดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลปริมาณ (Quantitative data) คณะผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้รับจากแบบสอบถามที่เป็นแบบเลือกตอบ และแบบอัตราส่วน ด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) เพื่อหาค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) เพื่ออธิบายลักษณะข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งนำเสนอในรูปตารางประกอบคำอธิบาย

2. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ (Qualitative data) คณะผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้รับจากแบบสอบถามปลายเปิด โดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) แล้วสรุปผลเป็นความเรียง และจัดกลุ่มและสรุปผลโดยใช้ตารางแจกแจงความถี่ (Frequency table)

3. สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล

- 1.1 ค่าเฉลี่ย (\bar{x})

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$$

- 1.2 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S)

$$s = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n-1}}$$

เมื่อ	\bar{x}	แทน	คะแนนเฉลี่ย
	s	แทน	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	x_i	แทน	คะแนนการปฏิบัติ/ความสำคัญของคนที่ i
	n	แทน	จำนวนในกลุ่มตัวอย่าง

บทที่ 4 ผลการวิจัย

การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดโรคภูมิแพ้ในเด็กปฐมวัย จังหวัดสุราษฎร์ธานี ซึ่งสำรวจกับผู้ปกครองหรือผู้ดูแลหลักของกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุตั้งแต่ 0 ปี ถึง 6 ปี ในจังหวัดสุราษฎร์ธานี ได้มีการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานจากการสำรวจ ประกอบด้วย

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ปกครอง/ผู้ดูแลหลักของเด็กกลุ่มตัวอย่าง
2. ข้อมูลปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคภูมิแพ้ของเด็ก
3. ข้อมูลระดับความรุนแรงการเป็นโรคภูมิแพ้ของเด็ก
4. ข้อมูลพฤติกรรมการป้องกันอาการภูมิแพ้แก่เด็กโดยผู้ปกครอง/ผู้ดูแลหลักของเด็กกลุ่มตัวอย่าง

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ปกครอง/ผู้ดูแลหลักของเด็กกลุ่มตัวอย่าง

จากตารางที่ 4.1 พบว่า ผู้ปกครอง/ผู้ดูแลหลักของเด็กกลุ่มตัวอย่างโดยส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 64.82 และเป็นเพศชาย ร้อยละ 35.18 มีอายุอยู่ในช่วง 21-40 ปี สูงถึงร้อยละ 74.37 โดยส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 37.69 รองลงมา คือ มัธยมศึกษาตอนปลาย ร้อยละ 24.37 และสถานภาพการทำงานในปัจจุบันคือ ทำธุรกิจส่วนตัว ร้อยละ 24.12 รายได้ของครอบครัวส่วนใหญ่น้อยกว่า 20000 บาท/เดือน ร้อยละ 42.96 รองลงมาคือ อยู่ระหว่าง 20000-30000 บาท ร้อยละ 30.91

ส่วนสถานภาพสมรสของผู้ปกครอง/ผู้ดูแลหลักของเด็กกลุ่มตัวอย่าง คือ สมรสอยู่ด้วยกัน มากถึง ร้อยละ 74.87 ซึ่งคู่สมรสส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 24.87 และสถานภาพการทำงานในปัจจุบันคือ ทำธุรกิจส่วนตัว ร้อยละ 24.12

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความสัมพันธ์เป็นพ่อแม่ของเด็กปฐมวัยกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 75.38 รองลงมา คือ เป็นญาติ ร้อยละ 15.08

ตารางที่ 4.1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ปกครอง/ผู้ดูแลหลักของเด็กกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูล	รวม (n=398)	
	n	%
เพศ		
เพศชาย	140	35.18
เพศหญิง	258	64.82
อายุ		
<21 ปี	32	8.04

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ข้อมูล	รวม (n=398)	
	n	%
21-30 ปี	149	37.44
31-40 ปี	147	36.93
41-50 ปี	52	13.07
>50 ปี	15	3.77
ไม่ระบุ	3	0.75
สถานภาพสมรส		
โสด	70	17.59
สมรส	298	74.87
หม้าย	25	6.28
ระดับการศึกษาตนเอง		
ประถมศึกษา	40	10.05
มัธยมศึกษาตอนต้น	45	11.31
มัธยมศึกษาตอนปลาย	97	24.37
ปวช./ปวส/อนุปริญญา	44	11.05
ปริญญาตรี	150	37.69
สูงกว่าปริญญาตรี	17	4.27
อื่นๆ	5	1.26
อาชีพตนเอง		
รับราชการ	68	17.09
เอกชน	41	10.30
ธุรกิจส่วนตัว	96	24.12
รับจ้าง	68	17.09
เกษตรกร	65	16.33
อื่น ๆ	51	12.81
ไม่ระบุ	9	2.26
ระดับการศึกษาคู่สมรส		
ประถมศึกษา	46	11.56
มัธยมศึกษาตอนต้น	46	11.56
มัธยมศึกษาตอนปลาย	80	20.10
ปวช./ปวส/อนุปริญญา	39	9.80
ปริญญาตรี	99	24.87
สูงกว่าปริญญาตรี	13	3.27

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ข้อมูล	รวม (n=398)	
	n	%
อื่น ๆ	2	0.50
ไม่ระบุ	73	18.34
อาชีพคู่สมรส		
รับราชการ	53	13.32
เอกชน	45	11.31
ธุรกิจส่วนตัว	96	24.12
รับจ้าง	65	16.33
เกษตรกร	61	15.33
อื่น ๆ	5	1.25
ไม่ระบุ	73	18.34
รายได้ของครอบครัว/เดือน		
< 20000 บาท	171	42.96
20000-30000 บาท	123	30.91
30000-50000 บาท	61	15.33
> 50000 บาท	26	6.53
ไม่ระบุ	17	4.27
ความสัมพันธ์กับเด็กกลุ่มตัวอย่าง		
พ่อ-แม่	300	75.38
พี่น้อง	24	6.03
ญาติ	60	15.08
อื่น ๆ	11	2.76
ไม่ระบุ	3	0.75

2. ข้อมูลปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคมุมิแพ้ของเด็ก

2.1 ข้อมูลทั่วไปของเด็กกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 4.2 แสดงข้อมูลประวัติการเป็นโรคมุมิแพ้ของเด็กกลุ่มตัวอย่าง พี่น้อง และสมาชิกในครอบครัวของเด็กกลุ่มตัวอย่างจากการสอบถามผู้ปกครอง/ผู้ดูแลหลัก พบว่า บุตรหรือเด็กในความดูแลมีประวัติเป็นโรคมุมิแพ้ ร้อยละ 42.46 และมีพี่น้องสายตรงของบุตรหรือเด็กในความดูแลมีประวัติเป็นโรคมุมิแพ้ ร้อยละ 20.10 และมีสมาชิกในครอบครัวมีประวัติเป็นโรคมุมิแพ้ ร้อยละ 21.86

ส่วนที่ระบุว่าไม่มีประวัติเป็นโรคมุมิแพ้มีอยู่ ร้อยละ 57.54 และไม่มีพี่น้องสายตรงของบุตรหรือเด็กในความดูแลมีประวัติเป็นโรคมุมิแพ้ ร้อยละ 78.39 และไม่มีสมาชิกในครอบครัวมีประวัติเป็นโรคมุมิแพ้ ร้อยละ 77.64

ตารางที่ 4.3 แสดงข้อมูลทั่วไปของเด็กกลุ่มตัวอย่าง พบว่า เป็นเพศชาย ร้อยละ 48.24 เพศหญิง ร้อยละ 46.99 มีพี่น้องรวมจำนวน 1 หรือ 2 คน ร้อยละ 75.88

ตารางที่ 4.2 ข้อมูลประวัติการเป็นโรคมุมิแพ้ของเด็กกลุ่มตัวอย่าง พี่น้อง และสมาชิกในครอบครัว

ข้อมูลประวัติการเป็นโรคมุมิแพ้	รวม (n=398)	
	n	%
บุตรหรือเด็กในความดูแลมีประวัติเป็นโรคมุมิแพ้		
ไม่มี	229	57.54
มี	169	42.46
พี่น้องสายตรงของบุตรหรือเด็กในความดูแลมีประวัติเป็นโรคมุมิแพ้		
ไม่มี	312	78.39
มี จำนวน		
1 คน	59	14.82
2 คน	16	4.02
3 คน	5	1.26
ไม่ระบุ	6	1.51
สมาชิกในครอบครัวมีประวัติเป็นโรคมุมิแพ้		
ไม่มี	309	77.64
มี	87	21.86
ไม่ระบุ	2	0.50

ตารางที่ 4.3 ข้อมูลทั่วไปของเด็กกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลทั่วไป	รวม (n=398)	
	n	%
เพศ		
ชาย	192	48.24
หญิง	187	46.99
ไม่ระบุ	19	4.77

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	รวม (n=398)	
	n	%
จำนวนพี่น้อง		
1 คน	152	38.19
2 คน	150	37.69
มากกว่า 3 คน	63	15.83
ไม่ระบุ	33	8.29

2.2 ข้อมูลประวัติการกำเนิดและการเลี้ยงดู

ตารางที่ 4.4 แสดงข้อมูลประวัติการกำเนิดของเด็กกลุ่มตัวอย่าง พบว่า จากส่วนใหญ่คลอดตามธรรมชาติ ร้อยละ 59.80 รองลงมาคือ ผ่าคลอด ร้อยละ 35.43 ส่วนใหญ่มารดามีอายุมากกว่า 17 ปี เมื่อตั้งครรภ์ ร้อยละ 88.44 และเด็กที่คลอดมีน้ำหนักแรกคลอดไม่ต่ำกว่าเกณฑ์ปกติ คือ อยู่ระหว่าง 2501-3000 กรัม ร้อยละ 31.91 รองลงมาคือ 3001-3500 กรัม ร้อยละ 23.62 และคลอดตามกำหนด ร้อยละ 76.63 รวมทั้งไม่มีปัญหาแทรกซ้อนหลังคลอด ร้อยละ 81.16

ส่วนข้อมูลการเลี้ยงดูของเด็กกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ส่วนใหญ่เลี้ยงดูเด็กด้วยนมผสมร่วมกับนมมารดา ร้อยละ 49.25 รองลงมาคือ นมมารดาอย่างเดียว ร้อยละ 36.18 และได้รับวัคซีนครบตามเกณฑ์ของกระทรวงสาธารณสุข ร้อยละ 86.93 การดูแลเด็กก่อนเข้าโรงเรียนนั้น ส่วนใหญ่ จะเลี้ยงดูเอง ร้อยละ 70.60 รองลงมา คือ ฝากให้ปู่ย่า ตายาย หรือญาติเลี้ยง ร้อยละ 21.11

ตารางที่ 4.4 ข้อมูลประวัติการกำเนิดและการเลี้ยงดูของเด็กกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลประวัติการกำเนิดและการเลี้ยงดู	รวม (n=398)	
	n	%
ประวัติการกำเนิด		
วิธีการกำเนิด		
คลอดตามธรรมชาติ	238	59.80
ผ่าคลอด	141	35.43
ไม่ทราบ	10	2.51
ไม่ระบุ	9	2.26
อายุของมารดาเมื่อตั้งครรภ์		
ไม่เกิน 17 ปี	41	10.30
ตั้งแต่ 17 ปี ขึ้นไป	352	88.44
ไม่ระบุ	5	1.26

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

ข้อมูลประวัติการกำเนิดและการเลี้ยงดู	รวม (n=398)	
	n	%
อายุครรภ์		
คลอดตามกำหนด	305	76.63
คลอดก่อนกำหนด	62	15.58
ไม่ทราบ	21	5.28
ไม่ระบุ	10	2.51
น้ำหนักแรกคลอด		
<= 2500 กรัม	51	12.81
2501-3000 กรัม	127	31.91
3001-3500 กรัม	94	23.62
3501-4000 กรัม	17	4.27
>= 4000 กรัม	1	0.25
ไม่ทราบ	76	19.10
ไม่ระบุ	32	8.04
ปัญหาแทรกซ้อนหลังคลอด		
ไม่มี	323	81.16
มี	24	6.03
ไม่ทราบ	30	7.54
ไม่ระบุ	21	5.27
ประวัติการเลี้ยงดู		
การเลี้ยงดู		
นมมารดา	144	36.18
นมผสมร่วมกับนมมารดา	196	49.25
นมผสมอย่างเดียว	34	8.54
ไม่ทราบ	19	4.77
ไม่ระบุ	5	1.26
การได้รับวัคซีน		
ครบตามเกณฑ์ของกระทรวงสาธารณสุข	346	86.93
ไม่ครบ	14	3.52
ไม่ทราบ	33	8.29
ไม่ระบุ	5	1.26

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

ข้อมูลประวัติการกำเนิดและการเลี้ยงดู	รวม (n=398)	
	n	%
การดูแลก่อนเข้าโรงเรียน		
เลี้ยงดูเอง	281	70.60
ฝากให้ปู่ย่า ตายาย หรือญาติเลี้ยง	84	21.11
ฝากเลี้ยงในสถานรับเลี้ยงเด็กกลางวัน	20	5.02
อื่น ๆ	5	1.26
ไม่ระบุ	8	2.01

2.3 ข้อมูลประวัติการเจ็บป่วยของเด็กกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 4.5 แสดงข้อมูลประวัติการเจ็บป่วยของเด็กกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 73.12 และมีโรคประจำตัว เช่น ภูมิแพ้ หอมหืด ลมชัก โลหิตจาง มะเร็ง เป็นต้น ร้อยละ 23.62 ซึ่งส่วนใหญ่จะรับการรักษาต่อเนื่อง ร้อยละ 16.83 โดยเข้ารับการรักษาคือเป็นประจำที่สถานพยาบาลภาครัฐ ร้อยละ 75.63 และ สถานพยาบาลภาคเอกชน ร้อยละ 17.34

จากการสอบถามประวัติการเจ็บป่วยในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา พบว่า ส่วนใหญ่เคยป่วยเป็นไข้หวัด ร้อยละ 60.05 โดยเฉลี่ยประมาณ 2.98 ครั้ง/ปี ส่วนโรคหืดหอบอีกเสบ ปอดอักเสบ ผื่นแพ้ และแพ้ อาหารนั้น ส่วนใหญ่ไม่เคยเป็น ร้อยละ 77.14, 82.16, 69.10 และ 77.14 ตามลำดับ และจะมีเด็กตัวอย่างที่เคยเป็นโรคเหล่านี้ ร้อยละ 17.59, 12.56, 26.13 และ 16.83 ตามลำดับ

โดยภาพรวมผู้ปกครอง/ผู้ดูแลหลักประเมินสุขภาพของเด็กกลุ่มตัวอย่าง ว่า มีสุขภาพแข็งแรงดี ร้อยละ 65.33 รองลงมา คือ มีสุขภาพแข็งแรงดีมาก ร้อยละ 20.35

ตารางที่ 4.5 ข้อมูลประวัติการเจ็บป่วยของเด็กกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลประวัติการเจ็บป่วย	รวม (n=398)	
	n	%
โรคประจำตัว		
ไม่มี	291	73.12
มี เช่น ภูมิแพ้ หอมหืด เป็นต้น ลมชัก โลหิตจาง มะเร็ง	94	23.62
ไม่ระบุ	13	3.26
การรับการรักษาต่อเนื่อง		
ต่อเนื่อง	67	16.83
ไม่ต่อเนื่อง เพราะ อาการดีขึ้น ไปเฉพาะตอนมีอาการ	13	3.27
ไม่ระบุ	318	79.90

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

ข้อมูลประวัติการเจ็บป่วย	รวม (n=398)	
	n	%
สถานพยาบาลที่เข้ารับการรักษาเป็นประจำ		
สถานพยาบาลภาครัฐ	301	75.63
สถานพยาบาลภาคเอกชน	69	17.34
ไม่ระบุ	28	7.03
ประวัติการเจ็บป่วย		
เคยป่วยเป็นไข้หวัด		
ไม่เคย	142	35.68
เคย โดยเฉลี่ย 2.98 ครั้ง/ปี	239	60.05
ไม่ระบุ	17	4.27
เคยป่วยเป็นหลอดลมอักเสบ		
ไม่เคย	307	77.14
เคย โดยเฉลี่ย 1.73 ครั้ง/ปี	70	17.59
ไม่ระบุ	21	5.28
เคยป่วยเป็นปอดอักเสบ		
ไม่เคย	327	82.16
เคย โดยเฉลี่ย 1.1 ครั้ง/ปี	50	12.56
ไม่ระบุ	21	5.28
เคยป่วยเป็นโรคผิวหนังแพ้		
ไม่เคย	275	69.10
เคย โดยเฉลี่ย 1.68 ครั้ง/ปี	104	26.13
ไม่ระบุ	19	4.77
เคยแพ้อาหาร		
ไม่เคย	307	77.14
เคย โดยเฉลี่ย 1.48 ครั้ง/ปี	67	16.83
ไม่ระบุ	24	6.03
โดยภาพรวมท่านประเมินสุขภาพของเด็กอย่างไร		
แข็งแรงดีมาก	81	20.35
แข็งแรงดี	260	65.33
แข็งแรงพอใช้	44	11.06
ไม่แข็งแรง	3	.75
ไม่ระบุ	10	2.51

2.4 ข้อมูลสภาพแวดล้อมของเด็กกลุ่มตัวอย่าง

จากตารางที่ 4.6 แสดงข้อมูลสภาพแวดล้อมของเด็กกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ส่วนใหญ่เป็นครอบครัวเดี่ยว ร้อยละ 70.35 ลักษณะของบ้านพักที่อยู่อาศัย ส่วนใหญ่อยู่ในเขตเทศบาล ร้อยละ 61.56 มีลักษณะเป็นบ้านเดี่ยว ร้อยละ 77.14 และตั้งอยู่ในซอยในหมู่บ้านห่างจากถนนใหญ่ ร้อยละ 40.71 มีจำนวนสมาชิกในบ้าน 4-6 คน ร้อยละ 4-6 คน มีจำนวนห้องนอน 1-2 ห้อง ร้อยละ 62.31 ไม่มีการใช้เครื่องปรับอากาศในห้องนอนเกินครึ่งมาเล็กน้อย ร้อยละ 57.79 ไม่มีการใช้เครื่องฟอกอากาศในบ้าน ร้อยละ 80.40 ไม่มีการจัดรูปในบ้าน ร้อยละ 67.59 ไม่มีสัตว์เลี้ยงในบ้าน ร้อยละ 59.30 ไม่มีคนสูบบุหรี่ในบ้าน ร้อยละ 66.08

จากตารางที่ 4.7 แสดงข้อมูลมลพิษที่มีอยู่รอบบ้านและโรงเรียนของเด็ก พบว่า ส่วนใหญ่ระบุมลพิษหลักที่มีอยู่คือ คิวบิค ร้อยละ 70.85

ตารางที่ 4.6 ข้อมูลสภาพแวดล้อมของเด็กกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลสภาพแวดล้อม	รวม (n=398)	
	n	%
ลักษณะของครอบครัว		
ครอบครัวเดี่ยว	280	70.35
ครอบครัวขยาย	112	28.14
ไม่ระบุ	6	1.51
สถานที่อยู่อาศัย		
ในเขตเทศบาล	245	61.56
นอกเขตเทศบาล	148	37.19
ไม่ระบุ	5	1.25
ลักษณะที่พักอาศัยประจำ		
บ้านเดี่ยว	307	77.14
บ้านแฝด/ทาวน์เฮาส์	40	10.05
แฟลต/หอพัก/อพาร์ทเมนท์	8	2.01
คอนโดมิเนียม	4	1.01
เรือนแถว/ตึกแถว/อาคารพาณิชย์	29	7.29
อื่น ๆ	5	1.25
ไม่ระบุ	5	1.25
ที่ตั้งของที่พักอาศัยประจำ		
ในซอยไม่เกิน 200 เมตรจากถนนใหญ่	146	36.68
ติดถนนใหญ่	72	18.09
ซอยในหมู่บ้านห่างจากถนนใหญ่	162	40.71
ริมน้ำ	9	2.26

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

ข้อมูลสภาพแวดล้อม	รวม (n=398)	
	n	%
ไม่ระบุ	9	2.26
จำนวนสมาชิกที่อาศัยในบ้านทั้งหมด		
1-3 คน	114	28.64
4-6 คน	244	61.31
>6 คน	34	8.54
ไม่ระบุ	6	1.51
จำนวนห้องนอนในบ้าน		
1-2 ห้อง	248	62.31
3-4 ห้อง	136	34.17
>4 ห้อง	7	1.76
ไม่ระบุ	7	1.76
มีการใช้เครื่องปรับอากาศในห้องนอน		
ไม่มี	230	57.79
มี	160	40.20
ไม่ระบุ	8	2.01
มีการใช้เครื่องฟอกอากาศในบ้าน		
ไม่มี	320	80.40
มี	60	15.08
ไม่ระบุ	18	4.52
มีการจุดธูปในบ้าน		
ไม่มี	269	67.59
มี จำนวนเฉลี่ย 2 วัน/อาทิตย์	120	30.15
ไม่ระบุ	9	2.26
มีสัตว์เลี้ยงในบ้าน		
ไม่มี	236	59.30
มี จำนวน 2 ตัว	148	37.18
ไม่ระบุ	14	3.52

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

ข้อมูลสภาพแวดล้อม	รวม (n=398)	
	n	%
มีคนสูบบุหรี่ในบ้าน		
ไม่มี	263	66.08
มี	125	31.41
ไม่ระบุ	10	2.51

ตารางที่ 4.7 ข้อมูลมลพิษที่มีอยู่รอบบ้านและโรงเรียนของเด็ก

มลพิษ	ไม่มี		มี		ไม่ระบุ	
	n	%	n	%	n	%
ควันรถ	114	28.64	282	70.85	2	0.50
โรงงาน	359	90.20	36	9.05	3	0.75
การก่อสร้าง	346	86.93	50	12.56	2	0.50
ควันบุหรี่	255	64.07	141	35.43	2	0.50
กลิ่นขยะ	255	64.07	141	35.43	2	0.50

3. ข้อมูลระดับความรุนแรงการเป็นโรคภูมิแพ้ของเด็ก

ตารางที่ 4.8 แสดงข้อมูลการวินิจฉัยการเป็นโรคภูมิแพ้โดยแพทย์ของเด็กกลุ่มตัวอย่าง พบว่าได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคภูมิแพ้ ร้อยละ 25.88 โดยได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น ภูมิแพ้ หอบหืด แพ้อาหาร เป็นต้น

ตารางที่ 4.9 แสดงข้อมูลระยะเวลาและจำนวนครั้งการเข้าโรงพยาบาลเด็กกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคภูมิแพ้ พบว่า ส่วนใหญ่เด็กที่ได้รับการวินิจฉัยจะเป็นโรคภูมิแพ้มาแล้วเป็นระยะเวลา 1 ปี ร้อยละ 42.72 รองลงมาคือ 2 ปี ร้อยละ 24.27 และในช่วง 6 เดือนที่ผ่านมา เด็กเข้ารักษาในโรงพยาบาลจากโรคภูมิแพ้ จำนวน 1 ครั้ง ร้อยละ 26.21

ตารางที่ 4.10 แสดงข้อมูลระดับความรุนแรงการเป็นโรคภูมิแพ้ของเด็กกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคภูมิแพ้ พบว่า อาการที่เด็กกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มี ไม่เกิน 2 ครั้ง / สัปดาห์ คือ เหนื่อยง่าย หอบ ร้อยละ 48.54 ไอขณะนอน ร้อยละ 47.57 ไอเมื่อสัมผัสฝุ่นควัน ร้อยละ 53.40 คัดแน่นจมูก ร้อยละ 56.31 น้ำมูกไหล ร้อยละ 54.37 แต่ส่วนใหญ่ไม่มีอาการต่าง ๆ เหล่านี้ ได้แก่ แน่นอก หายใจไม่ออกหลังออกกำลังกาย ร้อยละ 56.31 หายใจมีเสียงวี๊ดในอก ร้อยละ 47.57 ไอเวลาออกกำลัง ร้อยละ 65.05 ไอเวลาอยู่ใกล้สัตว์เลี้ยง ร้อยละ 47.57 และ คันตา ร้อยละ 64.08 นอกจากนั้น

เด็กส่วนใหญ่สามารถใช้ชีวิตได้ตามปกติ เช่น นอนหลับ ร้อยละ 75.73 ไปโรงเรียน ร้อยละ 78.64 และ เล่นกีฬา ร้อยละ 78.64

ตารางที่ 4.11 แสดงข้อมูลการประเมินระดับความรุนแรงของการเป็นโรคภูมิแพ้ของเด็กกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคภูมิแพ้ จากผู้ปกครอง/ผู้ดูแลหลัก พบว่า ผู้ปกครอง/ผู้ดูแลหลัก เห็นว่าเด็กส่วนใหญ่มีอาการระดับรุนแรงมาก ร้อยละ 47.57 รองลงมาคือ ระดับรุนแรงน้อย ร้อยละ 30.10

ตารางที่ 4.12 แสดงข้อมูลสิ่งกระตุ้นที่ทำให้เกิดอาการผิดปกติในระบบทางเดินหายใจของเด็กกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคภูมิแพ้ พบว่า สิ่งกระตุ้นสามอันดับแรกที่ทำให้เกิดอาการ คือ ควันบุหรี หรือควันพิชต่าง ๆ ร้อยละ 68.93 อุณหภูมิ ความชื้นบริเวณที่อาศัย ร้อยละ 63.11 และ ฝุ่นจากพรม หมอน ผ้าม่าน ร้อยละ 62.14 ตามลำดับ และพบว่า สิ่งกระตุ้นเหล่านี้ส่วนใหญ่ทำให้เกิดอาการ คัดจมูก และ ไอจาม (ตารางที่ 4.13) และพบว่าบริเวณที่มักจะเจอสิ่งกระตุ้นที่ทำให้เกิดอาการผิดปกติในระบบทางเดินหายใจ คือ บริเวณนอกบ้านพัก เช่น โรงเรียน ห้างสรรพสินค้า ตลาด ฯลฯ ร้อยละ 59.22 (ตารางที่ 4.14)

ตารางที่ 4.8 ข้อมูลการวินิจฉัยการเป็นโรคภูมิแพ้โดยแพทย์ของเด็กกลุ่มตัวอย่าง

การวินิจฉัยการเป็นโรคภูมิแพ้โดยแพทย์	รวม (n=398)	
	n	%
ไม่ได้รับการวินิจฉัย	76	19.10
ได้รับการวินิจฉัย	103	25.88
ไม่ระบุ	219	55.02

ตารางที่ 4.9 ข้อมูลระยะเวลาที่เป็นโรคภูมิแพ้และจำนวนครั้งการเข้าโรงพยาบาลเด็กกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคภูมิแพ้

ระยะเวลาที่เป็นโรคภูมิแพ้และจำนวนครั้งการเข้าโรงพยาบาล	รวม (n=103)	
	n	%
ระยะเวลาที่เป็นโรคภูมิแพ้ตั้งแต่วินิจฉัยโรค		
1 ปี	44	42.72
2 ปี	25	24.27
3 ปี	13	12.62
>3 ปี	8	7.77
ไม่ระบุ	13	12.62
จำนวนครั้งของการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลจากโรคภูมิแพ้ในช่วง 6 เดือนที่ผ่านมา		
0 ครั้ง	1	0.97
1 ครั้ง	27	26.21

ตารางที่ 4.9 (ต่อ)

การวินิจฉัยการเป็นโรคมุมิแพ้โดยแพทย์	รวม (n=103)	
	n	%
2 ครั้ง	12	11.65
3 ครั้ง	8	7.77
>4 ครั้ง	7	6.80
ไม่ระบุ	48	46.60

ตารางที่ 4.10 ข้อมูลระดับความรุนแรงการเป็นโรคมุมิแพ้ของเด็กกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคมุมิแพ้

อาการ		ระดับความรุนแรงการเป็นโรคมุมิแพ้ของเด็ก				
		ไม่มี อาการ	< 2 ครั้ง / สัปดาห์	>=2 ครั้ง / สัปดาห์	ทุกวัน	ไม่ระบุ
เหนื่อยง่าย หอบ	n	37	50	13	1	2
	%	35.92	48.54	12.62	0.97	1.94
แน่นอก หายใจไม่ออกหลังออกกำลังกาย	n	58	37	6	0	2
	%	56.31	35.92	5.83	0.00	1.94
หายใจมีเสียงวี๊ดในอก	n	49	36	15	0	3
	%	47.57	34.95	14.56	0.00	2.91
ไอขณะนอน	n	29	49	22	1	2
	%	28.16	47.57	21.36	0.97	1.94
ไอเมื่อสัมผัสฝุ่นควัน	n	22	55	23	1	2
	%	21.36	53.40	22.33	0.97	1.94
ไอเวลาออกกำลังกาย	n	67	22	12		2
	%	65.05	21.36	11.65	0.00	1.94
ไอเวลาอยู่ใกล้สัตว์เลี้ยง	n	49	42	10	1	1
	%	47.57	40.78	9.71	0.97	0.97
คัดแน่นจมูก	n	17	58	26	1	1
	%	16.50	56.31	25.24	0.97	0.97
น้ำมูกไหล	n	16	56	26	3	2
	%	15.53	54.37	25.24	2.91	1.94
คันตา	n	66	22	13	0	2
	%	64.08	21.36	12.62	0.00	1.94

ตารางที่ 4.10 (ต่อ)

อาการ		ระดับความรุนแรงการเป็นโรคมุมิแพ้ของเด็ก				
		ไม่มี อาการ	< 2 ครั้ง / สัปดาห์	>=2 ครั้ง / สัปดาห์	ทุกวัน	ไม่ระบุ
นอนหลับได้ไม่ตามปกติ	n	78	15	8	0	2
	%	75.73	14.56	7.77	0.00	1.94
ไปโรงเรียนไม่ได้	n	81	13	6	1	2
	%	78.64	12.62	5.83	0.97	1.94
เล่นกีฬาไม่ได้	n	81	14	5	1	2
	%	78.64	13.59	4.85	0.97	1.94

ตารางที่ 4.11 ข้อมูลการประเมินระดับความรุนแรงของการเป็นโรคมุมิแพ้ของเด็กกลุ่มตัวอย่างที่
ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคมุมิแพ้ จากผู้ปกครอง/ผู้ดูแลหลัก

การประเมินระดับความรุนแรงของการเป็นโรคมุมิแพ้	รวม (n=103)	
	n	%
ระดับรุนแรงน้อยที่สุด	20	19.42
ระดับรุนแรงน้อย	31	30.10
ระดับรุนแรงมาก	49	47.57
ระดับรุนแรงมากที่สุด	3	2.91

ตารางที่ 4.12 ข้อมูลสิ่งกระตุ้นที่ทำให้เกิดอาการผิดปกติในระบบทางเดินหายใจของเด็กกลุ่มตัวอย่าง
ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคมุมิแพ้ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

สิ่งกระตุ้นที่ทำให้เกิดอาการผิดปกติในระบบทางเดินหายใจ	รวม (n=103)	
	n	%
ควันบุหรี่ หรือควันพิษต่าง ๆ	71	68.93
อุณหภูมิ ความชื้นบริเวณที่อาศัย	65	63.11
ฝุ่นจากพรม หมอน ผ้าม่าน	64	62.14
ขนสัตว์เลี้ยงในบ้าน นอกบ้าน	53	51.46
ไรฝุ่น หรือ แมลง	53	51.46
ขนจากตุ๊กตา	48	46.60
ละอองเกสรดอกไม้	29	28.16
อาหาร	20	19.42
เชื้อรา	20	19.42

ตารางที่ 4.13 ข้อมูลสิ่งกระตุ้นจำแนกตามอาการผิดปกติในระบบทางเดินหายใจ ของเด็กกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคภูมิแพ้ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

สิ่งกระตุ้น		อาการผิดปกติในระบบทางเดินหายใจ		
		คัดจมูก	ไอจาม	หายใจติดขัด
ควันบุหรี่ หรือควันพิษต่าง ๆ	n	43	42	17
	%	41.75	40.78	16.50
อุณภูมิ ความชื้นบริเวณที่อาศัย	n	45	43	15
	%	43.69	41.75	14.56
ฝุ่นจากพรม หมอน ผ้าม่าน	n	44	47	6
	%	42.72	45.63	5.83
ขนสัตว์เลี้ยงในบ้าน นอกบ้าน	n	29	38	9
	%	28.16	36.89	8.74
ไรฝุ่น หรือ แมลง	n	38	37	6
	%	36.89	35.92	5.83
ขนจากตุ๊กตา	n	22	37	5
	%	21.36	35.92	4.85
ละอองเกสรดอกไม้	n	18	19	2
	%	17.48	18.45	1.94
อาหาร	n	9	8	8
	%	8.74	7.77	7.77
เชื้อรา	n	11	14	2
	%	10.68	13.59	1.94

ตารางที่ 4.14 ข้อมูลบริเวณที่มักจะเจอสิ่งกระตุ้นของเด็กกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคภูมิแพ้

บริเวณที่มักจะเจอสิ่งกระตุ้น	รวม (n=103)	
	n	%
ในบ้านพัก	38	36.89
นอกบ้านพัก (เช่น โรงเรียน ห้างสรรพสินค้า ตลาด ฯลฯ)	61	59.22
ไม่ระบุ	4	3.88

4. ข้อมูลพฤติกรรมการป้องกันอาการภูมิแพ้แก่เด็กโดยผู้ปกครอง/ผู้ดูแลหลักเด็กกลุ่มตัวอย่าง

จากตารางที่ 4.15-4.16 แสดงข้อมูลพฤติกรรมการป้องกันอาการภูมิแพ้แก่เด็กโดยผู้ปกครอง/ผู้ดูแลหลักของเด็กกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคภูมิแพ้ พบว่า ผู้ปกครอง/ผู้ดูแลหลักมีพฤติกรรมการป้องกันอาการภูมิแพ้ให้กับระดับมากที่สุดในการปฏิบัติตามแผนการรักษา ($\bar{X} = 2.47$, $sd = 0.63$) และ ด้านการดูแลสุขภาพ ($\bar{X} = 2.29$, $sd = 0.57$) และมีระดับการปฏิบัติในระดับมากที่สุดสำหรับด้านการหลีกเลี่ยงสิ่งทีกระตุ้นให้เกิดอาการ ($\bar{X} = 2.04$, $sd = 0.63$)

ในการประเมินพฤติกรรมการป้องกันด้านการหลีกเลี่ยงสิ่งทีกระตุ้นให้เกิดอาการ พบว่า ผู้ปกครอง/ผู้ดูแลหลักของเด็กกลุ่มตัวอย่างมีการปฏิบัติในเรื่องการหลีกเลี่ยงอาหารที่เด็กรับประทานแล้วเกิดอาการแพ้สูงสุด ($\bar{X} = 2.27$, $sd = 0.90$) รองลงมา คือ การจัดบ้านให้โล่ง และทำความสะอาดให้ปราศจากฝุ่นเป็นประจำ ($\bar{X} = 2.23$, $sd = 0.73$)

ในการประเมินพฤติกรรมการป้องกันด้านการดูแลสุขภาพ พบว่าผู้ปกครอง/ผู้ดูแลหลักของเด็กกลุ่มตัวอย่างมีการปฏิบัติในเรื่องการดูแลให้ได้รับยาตามแผนการรักษาของ แพทย์เป็นประจำสูงสุด ($\bar{X} = 2.42$, $sd = 0.73$) รองลงมา คือ การดูแล อารมณ์ และ จิตใจของเด็ก ($\bar{X} = 2.37$, $sd = 0.69$)

ในการประเมินพฤติกรรมการป้องกันด้านการปฏิบัติตามแผนการรักษา พบว่าผู้ปกครอง/ผู้ดูแลหลักของเด็กกลุ่มตัวอย่างมีการปฏิบัติในเรื่องการดูแลให้เด็กใช้ยาตามคำสั่งแพทย์สูงสุด ($\bar{X} = 2.56$, $sd = 0.65$) รองลงมา คือ การไม่ใช้ยาที่แพทย์ไม่ได้สั่งเพราะเด็กอาจจะแพ้ยาได้ ($\bar{X} = 2.53$, $sd = 0.73$)

ตารางที่ 4.15 การประเมินพฤติกรรมการป้องกันด้านการหลีกเลี่ยงสิ่งทีกระตุ้นให้เกิดอาการ

พฤติกรรมการป้องกัน	ระดับการปฏิบัติ	\bar{X}	sd
การไม่เลี้ยงสัตว์เลี้ยงที่มีขนไว้ในบ้าน เช่น สุนัข แมว นก	มาก	1.66	1.11
การจัดบ้านให้โล่ง และทำความสะอาดให้ปราศจากฝุ่นเป็นประจำ	มาก	2.23	0.73
การใช้อุปกรณ์เครื่องนอนที่ทำด้วยใยสังเคราะห์หรือพองน้ำ และทำความสะอาดเป็นประจำ	มาก	2.01	0.80
การดูแลไม่ให้เด็กได้สัมผัสสภาพอากาศที่เปลี่ยนแปลงเร็วเกินไป	มาก	2.04	0.81
การหลีกเลี่ยงอาหารที่เด็กรับประทานแล้วเกิดอาการแพ้	มากที่สุด	2.27	0.90
รวม	มาก	2.04	0.63

ตารางที่ 4.16 การประเมินพฤติกรรมกำบังกั้นด้านการดูแลสุขภาพ

พฤติกรรมกำบังกั้น	ระดับการปฏิบัติ	\bar{x}	sd
การดูแลให้เด็กรับประทานอาหารที่มีสารอาหารครบถ้วน	มากที่สุด	2.29	0.68
การดูแลเด็กไม่ให้สัมผัสกับสารคัดหลั่งของผู้ที่เป็นหวัด	มาก	2.24	0.72
การดูแล อารมณ์ และ จิตใจของเด็ก	มากที่สุด	2.37	0.69
การดูแลให้ได้รับยาตามแผนการรักษาของ แพทย์เป็นประจำ	มากที่สุด	2.42	0.73
การดูแลให้เด็กออกกำลังกายสม่ำเสมอ	มาก	2.11	0.85
รวม	มากที่สุด	2.29	0.57

ตารางที่ 4.17 การประเมินพฤติกรรมกำบังกั้นด้านการปฏิบัติตามแผนการรักษา

พฤติกรรมกำบังกั้น	ระดับการปฏิบัติ	\bar{x}	sd
การจัดเตรียมยาให้พร้อมใช้และเก็บไว้ในที่สามารถใช้ได้ทันที	มากที่สุด	2.39	0.80
การตรวจสอบประเภทและขนาดของยาที่จะใช้ให้ถูกต้อง	มากที่สุด	2.42	0.76
การไม่ใช้ยาที่แพทย์ไม่ได้สั่งเพราะเด็กอาจจะแพ้ยาได้	มากที่สุด	2.53	0.73
การดูแลให้เด็กใช้ยาตามคำสั่งแพทย์	มากที่สุด	2.56	0.65
การพาเด็กมาพบแพทย์อย่างต่อเนื่อง	มากที่สุด	2.43	0.76
รวม	มากที่สุด	2.47	0.63

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดโรคภูมิแพ้ในเด็กปฐมวัย จังหวัดสุราษฎร์ธานี ซึ่งสำรวจกับผู้ปกครองหรือผู้ดูแลหลักของกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุตั้งแต่ 0 ปี ถึง 6 ปี ในจังหวัดสุราษฎร์ธานี

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ เด็กปฐมวัยอายุ 0-6 ปี ในจังหวัดสุราษฎร์ธานี รวมทั้งสิ้น 99,556 คน (N=99,556) และทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างนี้ จำนวน 398 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสอบถามปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดโรคภูมิแพ้ในเด็กปฐมวัย จังหวัดสุราษฎร์ธานี ประกอบด้วย ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ปกครอง/ผู้ดูแลหลักของเด็กกลุ่มตัวอย่าง ข้อมูลปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคภูมิแพ้ของเด็ก ข้อมูลระดับความรุนแรงการเป็นโรคภูมิแพ้ของเด็ก และข้อมูลพฤติกรรมการป้องกันอาการภูมิแพ้แก่เด็กโดยผู้ปกครอง/ผู้ดูแลหลักของเด็กกลุ่มตัวอย่าง

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่อศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการสำรวจปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดโรคภูมิแพ้ในเด็กปฐมวัย จังหวัดสุราษฎร์ธานี

สรุปผลการวิจัย

การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดโรคภูมิแพ้ในเด็กปฐมวัย จังหวัดสุราษฎร์ธานี ซึ่งสำรวจกับผู้ปกครองหรือผู้ดูแลหลักของกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุตั้งแต่ 0 ปี ถึง 6 ปี ในจังหวัดสุราษฎร์ธานี จำนวนตัวอย่างรวม 398 ตัวอย่าง ผลการศึกษาพบว่า

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ปกครอง/ผู้ดูแลหลักของเด็กกลุ่มตัวอย่าง

ผู้ปกครอง/ผู้ดูแลหลักของเด็กกลุ่มตัวอย่างโดยส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 64.82 และเป็นเพศชาย ร้อยละ 35.18 มีอายุอยู่ในช่วง 21-40 ปี สูงถึงร้อยละ 74.37 โดยส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 37.69 รองลงมา คือ มัธยมศึกษาตอนปลาย ร้อยละ 24.37 และสถานภาพการทำงานในปัจจุบันคือ ทำธุรกิจส่วนตัว ร้อยละ 24.12 รายได้ของครอบครัวส่วนใหญ่น้อยกว่า 20000 บาท/เดือน ร้อยละ 42.96 รองลงมาคือ อยู่ระหว่าง 20000-30000 บาท ร้อยละ 30.91

สถานภาพสมรสของผู้ปกครอง/ผู้ดูแลหลักของเด็กกลุ่มตัวอย่าง คือ สมรสอยู่ด้วยกันมากถึงร้อยละ 74.87 ซึ่งคู่สมรสส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 24.87 และสถานภาพการทำงานในปัจจุบันคือ ทำธุรกิจส่วนตัว ร้อยละ 24.12

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความสัมพันธ์เป็นพ่อแม่ของเด็กปฐมวัยกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 75.38 รองลงมา คือ เป็นญาติ ร้อยละ 15.08

2. ข้อมูลปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคภูมิแพ้ของเด็ก

2.1 ข้อมูลทั่วไปของเด็กกลุ่มตัวอย่าง

บุตรหรือเด็กในความดูแลของผู้ปกครอง/ผู้ดูแลหลัก มีประวัติเป็นโรคภูมิแพ้ ร้อยละ 42.46 และมีพี่น้องสายตรงของบุตรหรือเด็กในความดูแลมีประวัติเป็นโรคภูมิแพ้ ร้อยละ 20.10 และมีสมาชิกในครอบครัวมีประวัติเป็นโรคภูมิแพ้ ร้อยละ 21.86

ส่วนที่ระบุว่าไม่มีประวัติเป็นโรคภูมิแพ้มีอยู่ ร้อยละ 57.54 และไม่มีพี่น้องสายตรงของบุตรหรือเด็กในความดูแลมีประวัติเป็นโรคภูมิแพ้ ร้อยละ 78.39 และไม่มีสมาชิกในครอบครัวมีประวัติเป็นโรคภูมิแพ้ ร้อยละ 77.64

เด็กกลุ่มตัวอย่างเป็นเพศชาย ร้อยละ 48.24 เพศหญิง ร้อยละ 46.99 มีพี่น้องรวมจำนวน 1 หรือ 2 คน ร้อยละ 75.88

2.2 ข้อมูลประวัติการกำเนิดและการเลี้ยงดู

เด็กกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่คลอดตามธรรมชาติ ร้อยละ 59.80 รองลงมาคือ ผ่าคลอด ร้อยละ 35.43 ส่วนใหญ่มารดามีอายุมากกว่า 17 ปี เมื่อตั้งครรภ์ ร้อยละ 88.44 และเด็กที่คลอดมีน้ำหนักแรกคลอดไม่ต่ำกว่าเกณฑ์ปกติ คือ อยู่ระหว่าง 2501-3000 กรัม ร้อยละ 31.91 รองลงมาคือ 3001-3500 กรัม ร้อยละ 23.62 และคลอดตามกำหนด ร้อยละ 76.63 รวมทั้งไม่มีปัญหาแทรกซ้อนหลังคลอด ร้อยละ 81.16

ส่วนข้อมูลการเลี้ยงดูของเด็กกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ส่วนใหญ่เลี้ยงดูเด็กด้วยนมผสมร่วมกับนมมารดา ร้อยละ 49.25 รองลงมาคือ นมมารดาอย่างเดียว ร้อยละ 36.18 และได้รับวัคซีนครบตามเกณฑ์ของกระทรวงสาธารณสุข ร้อยละ 86.93 การดูแลเด็กก่อนเข้าโรงเรียนนั้น ส่วนใหญ่จะเลี้ยงดูเอง ร้อยละ 70.60 รองลงมา คือ ฝากให้ปู่ย่า ตายาย หรือญาติเลี้ยง ร้อยละ 21.11

2.3 ข้อมูลประวัติการเจ็บป่วยของเด็กกลุ่มตัวอย่าง

เด็กกลุ่มตัวอย่างไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 73.12 และมีโรคประจำตัว เช่น ภูมิแพ้ หอบหืด ลมชัก โลหิตจาง มะเร็ง เป็นต้น ร้อยละ 23.62 ซึ่งส่วนใหญ่จะรับการรักษาต่อเนื่อง ร้อยละ 16.83 โดยเข้ารับการรักษาเป็นประจำที่สถานพยาบาลภาครัฐ ร้อยละ 75.63 และ สถานพยาบาลภาคเอกชน ร้อยละ 17.34

จากการสอบถามประวัติการเจ็บป่วยในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา พบว่า ส่วนใหญ่เคยป่วยเป็นไข้หวัด ร้อยละ 60.05 โดยเฉลี่ยประมาณ 2.98 ครั้ง/ปี ส่วนโรคหลอดลมอักเสบ ปอดอักเสบ ผื่นแพ้ และแพ้อาหารนั้น ส่วนใหญ่ไม่เคยเป็น ร้อยละ 77.14, 82.16, 69.10 และ 77.14 ตามลำดับ และจะมีเด็กตัวอย่างที่เคยเป็นโรคเหล่านี้ ร้อยละ 17.59, 12.56, 26.13 และ 16.83 ตามลำดับ

โดยภาพรวมผู้ปกครอง/ผู้ดูแลหลักประเมินสุขภาพของเด็กกลุ่มตัวอย่าง ว่า มีสุขภาพแข็งแรงดี ร้อยละ 65.33 รองลงมา คือ มีสุขภาพแข็งแรงดีมาก ร้อยละ 20.35

2.4 ข้อมูลสภาพแวดล้อมของเด็กกลุ่มตัวอย่าง

สภาพแวดล้อมของเด็กกลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่เป็นครอบครัวเดี่ยว ร้อยละ 70.35 ลักษณะของบ้านพักที่อยู่อาศัย ส่วนใหญ่อยู่ในเขตเทศบาล ร้อยละ 61.56 มีลักษณะเป็นบ้านเดี่ยว ร้อยละ 77.14 และตั้งอยู่ในซอยในหมู่บ้านห่างจากถนนใหญ่ ร้อยละ 40.71 มีจำนวนสมาชิกในบ้าน 4-6 คน ร้อยละ 4-6 คน มีจำนวนห้องนอน 1-2 ห้อง ร้อยละ 62.31 ไม่มีการใช้เครื่องปรับอากาศในห้องนอนเกินครึ่งมาเล็กน้อย ร้อยละ 57.79 ไม่มีการใช้เครื่องฟอกอากาศในบ้าน ร้อยละ 80.40 ไม่มีการจตุรูปีในบ้าน ร้อยละ 67.59 ไม่มีสัตว์เลี้ยงในบ้าน ร้อยละ 59.30 ไม่มีคนสูบบุหรี่ในบ้าน ร้อยละ 66.08 และข้อมูลมลพิษหลักที่มีอยู่รอบบ้านและโรงเรียนของเด็ก คือ คิววัน ร้อยละ 70.85

3. ข้อมูลระดับความรุนแรงการเป็นโรคมุมแพ้ของเด็ก

ข้อมูลการวินิจฉัยการเป็นโรคมุมแพ้โดยแพทย์ของเด็กกลุ่มตัวอย่าง พบว่าได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคมุมแพ้ ร้อยละ 25.88 โดยได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น มุมแพ้ หอบหืด แพ้อาหาร เป็นต้น และเด็กส่วนใหญ่ได้รับการวินิจฉัยจะเป็นโรคมุมแพ้มาแล้วเป็นระยะเวลา 1 ปี ร้อยละ 42.72 รองลงมาคือ 2 ปี ร้อยละ 24.27 และในช่วง 6 เดือนที่ผ่านมา เด็กเข้ารักษาในโรงพยาบาลจากโรคมุมแพ้ จำนวน 1 ครั้ง ร้อยละ 26.21

สำหรับข้อมูลระดับความรุนแรงการเป็นโรคมุมแพ้ของเด็กกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคมุมแพ้ พบว่า อาการที่เด็กกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มี ไม่เกิน 2 ครั้ง / สัปดาห์ คือ เหนื่อยง่าย หอบ ร้อยละ 48.54 ไอขณะนอน ร้อยละ 47.57 ไอเมื่อสัมผัสฝุ่นควัน ร้อยละ 53.40 คัดแน่นจมูก ร้อยละ 56.31 น้ำมูกไหล ร้อยละ 54.37 แต่ส่วนใหญ่ไม่มีอาการต่าง ๆ เหล่านี้ ได้แก่ แขนอก หายใจไม่ออกหลังออกกำลังกาย ร้อยละ 56.31 หายใจมีเสียงวี๊ดในอก ร้อยละ 47.57 ไอเวลาออกกำลังกาย ร้อยละ 65.05 ไอเวลาอยู่ใกล้สัตว์เลี้ยง ร้อยละ 47.57 และ คันตา ร้อยละ 64.08 นอกจากนี้ เด็กส่วนใหญ่สามารถใช้ชีวิตได้ตามปกติ เช่น นอนหลับ ร้อยละ 75.73 ไปโรงเรียน ร้อยละ 78.64 และ เล่นกีฬา ร้อยละ 78.64

ส่วนข้อมูลการประเมินระดับความรุนแรงของการเป็นโรคมุมแพ้ของเด็กกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคมุมแพ้ จากผู้ปกครอง/ผู้ดูแลหลัก พบว่า ผู้ปกครอง/ผู้ดูแลหลักเห็นว่าเด็กส่วนใหญ่มีอาการระดับรุนแรงมาก ร้อยละ 47.57 รองลงมาคือ ระดับรุนแรงน้อย ร้อยละ 30.10

จากการสอบถามเกี่ยวกับสิ่งกระตุ้นที่ทำให้เกิดอาการผิดปกติในระบบทางเดินหายใจของเด็กกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคมุมแพ้ พบว่า สิ่งกระตุ้นสามอันดับแรกที่ทำให้เกิดอาการ คือ ควันบุหรี่ หรือควันพิษต่าง ๆ ร้อยละ 68.93 อุณหภูมิ ความชื้นบริเวณที่อาศัย ร้อยละ 63.11 และ ฝุ่นจากพรม หมอน ผ้าปูที่นอน ร้อยละ 62.14 ตามลำดับ และพบว่า สิ่งกระตุ้นเหล่านี้ส่วนใหญ่ทำให้เกิดอาการ คัดจมูก และ ไอจาม และพบว่าบริเวณที่มักจะเจอสิ่งกระตุ้นที่จะทำให้เกิดอาการผิดปกติในระบบทางเดินหายใจ คือ บริเวณนอกบ้านพัก เช่น โรงเรียน ห้างสรรพสินค้า ตลาด ฯลฯ ร้อยละ 59.22

4. ข้อมูลพฤติกรรมการป้องกันอาการภูมิแพ้แก่เด็กโดยผู้ปกครอง/ผู้ดูแลหลักของเด็ก กลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลพฤติกรรมการป้องกันอาการภูมิแพ้แก่เด็กโดยผู้ปกครอง/ผู้ดูแลหลักของเด็กกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคภูมิแพ้ พบว่า ผู้ปกครอง/ผู้ดูแลหลักมีพฤติกรรมการป้องกันอาการภูมิแพ้ให้กับเด็กในระดับมากที่สุดในด้านการปฏิบัติตามแผนการรักษา และ ด้านการดูแลสุขภาพ และมีระดับการปฏิบัติในระดับมากสำหรับด้านการหลีกเลี่ยงสิ่งที่จะกระตุ้นให้เกิดอาการ

ในการประเมินพฤติกรรมการป้องกันด้านการหลีกเลี่ยงสิ่งที่จะกระตุ้นให้เกิดอาการ พบว่า ผู้ปกครอง/ผู้ดูแลหลักของเด็กกลุ่มตัวอย่างมีการปฏิบัติในเรื่องการหลีกเลี่ยงอาหารที่เด็กรับประทานแล้วเกิดอาการแพ้สูงสุด รองลงมา คือ การจัดบ้านให้โล่ง และทำความสะอาดให้ปราศจากฝุ่นเป็นประจำ

ในการประเมินพฤติกรรมการป้องกันด้านการดูแลสุขภาพ พบว่าผู้ปกครอง/ผู้ดูแลหลักของเด็กกลุ่มตัวอย่างมีการปฏิบัติในเรื่องการดูแลให้ได้รับยาตามแผนการรักษาของ แพทย์เป็นประจำสูงสุด รองลงมา คือ การดูแล อารมณ์ และ จิตใจของเด็ก

ในการประเมินพฤติกรรมการป้องกันด้านการปฏิบัติตามแผนการรักษา พบว่าผู้ปกครอง/ผู้ดูแลหลักของเด็กกลุ่มตัวอย่างมีการปฏิบัติในเรื่องการดูแลให้เด็กใช้ยาตามคำสั่งแพทย์สูงสุด รองลงมา คือ การไม่ใช้ยาที่แพทย์ไม่ได้สั่งเพราะเด็กอาจจะแพ้ยาได้

อภิปรายผล

การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดโรคภูมิแพ้ในเด็กปฐมวัย จังหวัดสุราษฎร์ธานี ซึ่งสำรวจกับผู้ปกครองหรือผู้ดูแลหลักของกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุตั้งแต่ 0 ปี ถึง 6 ปี ในจังหวัดสุราษฎร์ธานีนั้น พบว่า

ข้อมูลการวินิจฉัยการเป็นโรคภูมิแพ้โดยแพทย์ของเด็กกลุ่มตัวอย่าง พบว่าได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคภูมิแพ้ ร้อยละ 25.88 โดยได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น ภูมิแพ้ หอบหืด แพ้อาหาร เป็นต้น ซึ่งใกล้เคียงกับผลการสำรวจความชุกของโรคภูมิแพ้ต่าง ๆ ใน 30 ประเทศทั่วโลก ของ Bateman ED และคณะ ที่พบว่า มีผู้ป่วยโรคนี้ถึงร้อยละ 22 (Bateman ED และคณะ, 2008) อ้างใน สุวัฒน์ เบญจพลพิทักษ์และคณะ (สุวัฒน์ เบญจพลพิทักษ์, 2555, น. 1)

ข้อมูลการประเมินระดับความรุนแรงของการเป็นโรคภูมิแพ้ของเด็กกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคภูมิแพ้ จากผู้ปกครอง/ผู้ดูแลหลัก พบว่า ผู้ปกครอง/ผู้ดูแลหลักเห็นว่าเด็กส่วนใหญ่มีอาการระดับรุนแรงมาก ซึ่งน่าจะส่งผลกระทบต่อการใช้ชีวิตประจำวันของเด็กและผู้ดูแลหลัก (ปรียานุช นิธิรุ่งเรือง และ นรลักษ์ณธ์ เอื้อกิจ, 2556; สุวัฒน์ เบญจพลพิทักษ์, 2555)

สิ่งกระตุ้นที่ทำให้เกิดอาการผิดปกติในระบบทางเดินหายใจของเด็กกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคภูมิแพ้ พบว่า สิ่งกระตุ้นสามอันดับแรกที่ทำให้เกิดอาการ คือ ควันบุหรี่ หรือ ควันพิษต่าง ๆ อุณหภูมิ ความชื้นบริเวณที่อาศัย และ ฝุ่นจากพรม หมอน ผ้าม่าน ซึ่งจะพบได้จากรายงานของอาภาวรรณ หนูคง และคณะ ว่าผู้ดูแลมีการปฏิบัติในการหลีกเลี่ยงสิ่งกระตุ้นเหล่านี้ได้อย่างไม่สม่ำเสมอ เช่น ในครอบครัวมีบุคคลที่สูบบุหรี่ การไม่มีอุปกรณ์ในการต้มผ้า ไม่มีเวลาทำความสะอาด

สะอาดบน เป็นตัน (อาภาวรรณ หนูคง และคณะ, 2012) จึงอาจจะทำให้สิ่งกระตุ้นเหล่านี้ยังคงเป็นปัจจัยหลักที่จะส่งผลต่อเด็กที่เป็นโรคภูมิแพ้

ข้อมูลพฤติกรรมการป้องกันอาการภูมิแพ้แก่เด็กโดยผู้ปกครอง/ผู้ดูแลหลักของเด็กกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคภูมิแพ้ พบว่า ผู้ปกครอง/ผู้ดูแลหลักมีพฤติกรรมการป้องกันอาการภูมิแพ้ให้กับเด็กในระดับมากที่สุดในด้านการปฏิบัติตามแผนการรักษา และ ด้านการดูแลสุขภาพ ส่วนด้านการหลีกเลี่ยงสิ่งทีกระตุ้นให้เกิดอาการนั้นมีพฤติกรรมการป้องกันในระดับมาก ซึ่งค่อนข้างจะคล้ายกับผลวิจัยของกฤษณา รัตนราช และคณะ, 2555 ที่พบว่า พฤติกรรมของมารดาในการดูแลเด็กวัย 1-5 ปี ที่เป็นโรคหอบหืดซึ่งเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลหลังสวน จังหวัดชุมพร โดยรวมด้านการดูแลสุขภาพดีกว่าด้านการหลีกเลี่ยงสิ่งทีกระตุ้นให้เกิดอาการ (กฤษณา รัตนราช และคณะ, 2555) อาจจะเนื่องมาจาก ข้อจำกัดด้านที่อยู่อาศัยและโรงเรียน เช่น อยู่ใกล้ถนน โรงงานอุตสาหกรรม เป็นต้น และมักจะเจอสิ่งกระตุ้นที่จะทำให้เกิดอาการผิดปกติในระบบทางเดินหายใจ คือ บริเวณนอกบ้านพัก จึงทำให้ไม่สามารถหลีกเลี่ยงฝุ่นละอองได้ สิ่งกระตุ้นเหล่านี้ส่วนใหญ่ทำให้เกิดอาการ คัดจมูก และ ไอจาม และมักจะพบบริเวณต่าง ๆ เช่น โรงเรียน ห้างสรรพสินค้า ตลาด ฯลฯ

ในการประเมินพฤติกรรมการป้องกันด้านการดูแลสุขภาพรายด้าน พบว่าผู้ปกครอง/ผู้ดูแลหลักของเด็กกลุ่มตัวอย่างมีการปฏิบัติในเรื่องการดูแลให้ได้รับยาตามแผนการรักษาของแพทย์เป็นประจำสูงสุด ซึ่งสอดคล้องกับ อาภาวรรณ หนูคง และคณะ ซึ่งศึกษาการจัดการของผู้ดูแลในการดูแลเด็กโรคหืด ได้กล่าวว่าการดูแลมีบทบาทสำคัญที่จะทำให้เด็กได้รับยาอย่างสม่ำเสมอ (อาภาวรรณ หนูคง และคณะ, 2012) อาจจะเนื่องมาจากเด็กปฐมวัยยังไม่ค่อยมีกิจกรรมนอกบ้านมากนักเมื่อเทียบกับเด็กวัยเรียน และวัยรุ่น

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

จากผลการวิจัยนี้ จะเห็นได้ว่านอกจากผู้ดูแลเด็กเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งในการดูแลเด็กที่ป่วยเป็นโรคภูมิแพ้แล้ว ยังมีสมาชิกในครอบครัวที่น่าจะมีส่วนเกี่ยวข้องในการดูแล ปรับพฤติกรรม และทำให้สภาพแวดล้อมเหมาะสมกับเด็กที่เป็นภูมิแพ้ จึงควรมีการให้ความรู้อย่างต่อเนื่องกับผู้ดูแลหลักและสมาชิกในครอบครัวเกี่ยวกับ การใช้ยา การจัดการสิ่งแวดล้อม การหลีกเลี่ยงสิ่งกระตุ้น เป็นต้น เพื่อให้การดูแลเด็กมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ผลการวิจัยที่ได้ในเบื้องต้นนี้อาจจะนำไปสู่การศึกษาครั้งต่อไปดังนี้

1. ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดโรคภูมิแพ้ในเด็กปฐมวัย จังหวัดสุราษฎร์ธานี
2. ศึกษาพัฒนาระบบผู้เชี่ยวชาญเพื่อการวินิจฉัยความเสี่ยงที่จะเป็นโรคภูมิแพ้สำหรับเด็กปฐมวัย จากผลการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดโรคภูมิแพ้ในเด็กปฐมวัย จังหวัดสุราษฎร์ธานี

บรรณานุกรม

บรรณานุกรมภาษาไทย

- กฤษณา รัตนราช, บุษราคัม สิงห์ชัย, & บัวตัน เขียวอรารมณ. (2555, 16-19 กุมภาพันธ์ 2555). พฤติกรรมของมารดาในการดูแลเด็กโรคหอบหืดวัย 1-5 ปี โรงพยาบาลหลังสวน จังหวัดชุมพร. Paper presented at the การประชุมวิชาการ การพัฒนาชนบทที่ยั่งยืน ประจำปี 2555 “ชุมชนท้องถิ่น ฐานรากการพัฒนาประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน”, โรงแรมโฆษะ จังหวัดขอนแก่น.
- เจน อารีจันทวัฒน์. (2557). ความชุกของการตรวจพบผลบวกด้วยวิธีทดสอบโดยใช้ซีรัมของผู้ป่วยและการใช้พลาสมาของผู้ป่วยฉีดเข้าในผิวหนังในผู้ป่วยโรคลมพิษเรื้อรังที่เกิดเอง. (วิทยาสาตรมหาบัณฑิต), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.
- ปกติ วิทยานนท์. (1999). แนวทางการประเมินและรักษาโรคภูมิแพ้จากภูมิแพ้ในเด็กสำหรับประเทศไทย. วารสารกุมารเวชศาสตร์, 38(3), 230-234.
- ปริญานูช นิธิรุ่งเรือง, & นรลักษณ์ เอื้อกิจ. (2556). บทบาทของพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยเด็กโรคภูมิแพ้. วารสารพยาบาลสาธารณสุข, 27(3), 94-105.
- พัชรภรณ์ วงศ์แก้วโพธิ์ทอง. (2556). โครงการศึกษาความชุกของโรคภูมิแพ้และความไวต่อสารก่อภูมิแพ้ในอากาศที่พบบ่อยของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี. นครราชสีมา: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.
- วิไล สัมฤทธิ์วัฒนาชัย. (2549). ความชุกและความรุนแรงของโรคภูมิแพ้ในเด็กไทยในจังหวัดพิษณุโลก. (วิทยาสาตรมหาบัณฑิต), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.
- ศรายุทธ ทองหล่อ. (2554). การทดสอบภูมิแพ้ทางผิวหนังในผู้ป่วยเด็กโรคเยื่อจมูกอักเสบ เยื่อตาอักเสบ จากภูมิแพ้ ผื่นภูมิแพ้ผิวหนังและหอบหืด ที่โรงพยาบาลศูนย์สุรินทร์. วารสารการแพทย์โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์, 26(2), 263-273.
- สมาคมแพทย์โรคภูมิแพ้ (ไทย) ร่วมกับสมาคมโรคภูมิแพ้ โรคหืดและวิทยาภูมิคุ้มกันแห่งประเทศไทย และราชวิทยาลัยโสต ศอ นาสิกแพทย์แห่งประเทศไทย (Producer). (2554, 1 สิงหาคม 2559). แนวทางการพัฒนาการตรวจรักษาโรคภูมิแพ้ในคนไทย (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.๒๕๕๔). Retrieved from http://rcot.org/datafile/_file/_doctor/88b81f499-ea324fd1c861b51bbb2fcabd.pdf
- สมาคมแพทย์ผิวหนังแห่งประเทศไทย, สมาคมโรคภูมิแพ้ โรคหืด และวิทยาภูมิคุ้มกันแห่งประเทศไทย, & ชมรมแพทย์ผิวหนังเด็กแห่งประเทศไทย. (2557). Clinical Practice Guideline 2557 แนวทางการดูแลรักษาโรคลมพิษ (Urticaria/Angioedema). Retrieved from http://www.thaipediatrics.org/cpg_file/CPG%20Urticaria%2020150107.pdf
- สมาคมแพทย์ผิวหนังแห่งประเทศไทย, สมาคมโรคภูมิแพ้ โรคหืดและวิทยาภูมิคุ้มกันแห่งประเทศไทย, & ชมรมแพทย์ผิวหนังเด็กแห่งประเทศไทย. (2015). แนวทางการดูแลรักษาโรคผื่นภูมิแพ้ผิวหนัง (Atopic Dermatitis).

- สมาคมสภาองค์กรโรคหืดแห่งประเทศไทย. (2555). แนวทางการวินิจฉัยและรักษาโรคหืดในประเทศไทย สำหรับผู้ใหญ่และเด็ก พ.ศ.2555. กรุงเทพฯ: ยูเนียนอุตราไวโอเร็ด.
- สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ. (2547). คู่มือหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช ๒๕๔๖. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว
- สุวัฒน์ เบญจพลพิทักษ์. (2555). ผลลัพธ์ทางคลินิก ทางคุณภาพชีวิตและทางเศรษฐศาสตร์ ของการดูแลระยะยาวในผู้ป่วยเด็กโรคหืดของประเทศไทย. Retrieved from คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี: http://medresnet.damus.in.th/damus/files/83_201209031-71730_final%20report%20Asthma%20_may2012.pdf
- อภาววรรณ หนูคง, สุดาภรณ์ พยัคฆเรือง, ยุวดี พงษ์สาระนันท์กุล, & ศิริวรรณ จุฑะพงษ์. (2012). การจัดการของผู้ดูแลในการดูแลเด็กโรคหืด. *Journal of Nursing Science*, 30(1), 49-60.

บรรณานุกรมภาษาต่างประเทศ

- Asher, M. I., Montefort, S., Bjorksten, B., Lai, C. K., Strachan, D. P., Weiland, S. K., . . . Group, I. P. T. S. (2 0 0 6). Worldwide time trends in the prevalence of symptoms of asthma, allergic rhinoconjunctivitis, and eczema in childhood: ISAAC Phases One and Three repeat multicountry cross-sectional surveys. *Lancet*, 368(9537), 733-743. doi:10.1016/S0140-6736(06)69283-0
- Bateman ED, Hurd SS, Barnes PJ, Bousquet J, Drazen JM, FitzGerald M, . . . HJ., Z. (2 0 0 8). Global strategy for asthma management and prevention: GINA executive summary. *Eur Respir J*, 31(1), 143-178. doi:10.1183/09031936.-00138707
- Bauchau, V., & Durham, S. R. (2 0 0 4). Prevalence and rate of diagnosis of allergic rhinitis in Europe. *European Respiratory Journal*, 2 4 (5), 7 5 8 -7 6 4 . doi:10.1183/09031936.04.00013904
- Hawe, E., McBride, D., Balp, M.-M., Tian, H., Halliday, A., & Stull, D. E. (2016). EQ-5D Utilities in Chronic Spontaneous/Ideopathic Urticaria. *PharmacoEconomics*, 34, 521-527.
- Ishizaka, K., & Ishizaka, T. (1960). Biologic activity of aggregated gamma-globulin. II. A study of various methods for aggregation and species differences. *The Journal of Immunology*, 85, 163-171.
- Peramuna, P. R. N. L., Chandrasekar, N. V., & Jayasundara, D. D. M. (2013). Identifying Factors affecting the Severity of Asthma *European International Journal of Science and Technology*, 7(2), 183-191.

- Stallberg, B., Lisspers, K., Hasselgren, M., Johansson, G., & Svardsudd, K. (2007). Factors related to the level of severity of asthma in primary care. *Respiratory Medicine*, 101, 2076–2083.
- Trakultivakorn, M., Sangsupawanich, P., & Vichyanond, P. (2007). Time trends of the prevalence of asthma, rhinitis and eczema in Thai children-ISAAC (International Study of Asthma and Allergies in Childhood) Phase Three. *Journal of Asthma*, 44(8), 609-611. doi:10.1080/02770900701540119
- Vichyanond, P., Sunthornchart, S., Singhirannusorn, V., Ruangrat, S., Kaewsomboon, S., & Visitsunthorn, N. (2002). Prevalence of asthma, allergic rhinitis and eczema among university students in Bangkok. *Respir Med*, 96(1), 34-38.
- Yamane, T. (1967). *Statistics an Introductory Analysis*. New York: Harper and Row.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

แบบสอบถามปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดโรคภูมิแพ้ในเด็กปฐมวัย จังหวัดสุราษฎร์ธานี

เลขที่แบบสอบถาม □□-□□□□□□

แบบสอบถามปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดโรคภูมิแพ้ในเด็กปฐมวัย จังหวัดสุราษฎร์ธานี**คำชี้แจง**

แบบสอบถามฉบับนี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อสำรวจปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดโรคภูมิแพ้ในเด็กปฐมวัย ตั้งแต่เด็กแรกเกิดจนถึง 6 ปี ในจังหวัดสุราษฎร์ธานี ซึ่งผลจากการศึกษาครั้งนี้ทำให้ทราบถึงปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรค ระดับความรุนแรงการเป็นโรคภูมิแพ้ของเด็ก พฤติกรรมป้องกันอาการภูมิแพ้ ตลอดจนการมีส่วนร่วมของครอบครัว และการจัดสิ่งแวดล้อมภายในบ้าน

คณะผู้วิจัยใคร่ขอความร่วมมือจากทุกท่าน ในการตอบแบบสอบถามตามจริงและครบถ้วน ข้อมูลที่ได้จะไม่มีการเผยแพร่เป็นรายบุคคลเป็นอันขาด การวิเคราะห์และการนำเสนอผลการวิจัยจะเป็นในลักษณะภาพรวม จึงไม่มีผลกระทบใดๆ เป็นรายบุคคล

คณะผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือด้วยดี และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

คณะผู้วิจัย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ (ผู้ปกครอง/ผู้ดูแลหลัก)

- 1.1 เพศ 1) ชาย 2) หญิง
- 1.2 อายุ.....ปี
- 1.3 สถานภาพสมรส 1) โสด 2) สมรส 3) หม้าย/หย่า/แยกกันอยู่
- 1.4 วุฒิการศึกษาของท่าน
 1) ประถมศึกษา 2) มัธยมศึกษาตอนต้น
 3) มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช./เทียบเท่า
 4) อนุปริญญา/ปวส./ปวท./เทียบเท่า
 5) ปริญญาตรี
 6) สูงกว่าปริญญาตรี
 7) อื่น ๆ โปรดระบุ.....
- 1.5 อาชีพของท่าน
 1) รับราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ/พนักงานของภาครัฐ
 2) พนักงานบริษัทเอกชน 3) ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว/สถานประกอบการ
 4) ลูกจ้าง/รับจ้าง 5) เกษตรกร 6) อื่น ๆ
- 1.6 วุฒิการศึกษาของคู่สมรส (สามีหรือภรรยา)
 1) ประถมศึกษา 2) มัธยมศึกษาตอนต้น
 3) มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช./เทียบเท่า
 4) อนุปริญญา/ปวส./ปวท./เทียบเท่า
 5) ปริญญาตรี
 6) สูงกว่าปริญญาตรี
 7) อื่น ๆ โปรดระบุ.....
- 1.7 อาชีพของของคู่สมรส (สามีหรือภรรยา)
 1) รับราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ/พนักงานของภาครัฐ
 2) พนักงานบริษัทเอกชน 3) ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว/สถานประกอบการ
 4) ลูกจ้าง/รับจ้าง 5) เกษตรกร
 6) อื่น ๆ โปรดระบุ.....
- 1.8 รายได้ของครอบครัว/เดือน (รวมรายได้ของท่านและคู่สมรส)
 1) น้อยกว่า 30,000 บาท 2) 30,000 – 50,000 บาท
 3) มากกว่า 50,000 บาท 4) อื่น ๆ โปรดระบุ
- 1.9 ความสัมพันธ์กับเด็ก
 1) พ่อ-แม่ 2) พี่น้อง 3) ญาติ 4) อื่นๆ (ระบุ).....

ส่วนที่ 2 ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคมุมิแพ้ของเด็ก

2.1 บุตรหรือเด็กในความดูแลของท่านมีประวัติเป็นโรคมุมิแพ้หรือไม่

- 1) ไม่มี 2) มี

2.2 พี่น้องสายตรงของบุตรหรือเด็กในความดูแลของท่านมีประวัติเป็นโรคมุมิแพ้หรือไม่

- 1) ไม่มี 2) มี จำนวน.....คน ได้แก่.....

2.3 สมาชิกในครอบครัวมีประวัติเป็นโรคมุมิแพ้หรือไม่

- 1) ไม่มี 2) มี ได้แก่

ส่วนที่ 2.1 ข้อมูลทั่วไปของเด็ก (ถ้าข้อ 2.1 ตอบ 1) ให้ตอบข้อมูลบุตรคนที่ 1 ถ้าข้อ 2.2 ตอบ 2) ให้ตอบข้อมูลบุตรคนแรกที่มีประวัติเป็นโรคมุมิแพ้)

1. เพศ 1) ชาย 2) หญิง
2. อายุปี น้ำหนัก.....กิโลกรัม ส่วนสูง.....เซนติเมตร
3. จำนวนพี่น้อง.....คน เป็นบุตรคนที่.....
4. การศึกษา 1) ระดับชั้นเรียน..... 2) อื่น ๆ
5. ประวัติการกำเนิดและการเลี้ยงดู
 - 5.1. วิธีการกำเนิด 1) คลอดตามธรรมชาติ 2) ผ่าคลอด 3) ไม่ทราบ
 - 5.2. น้ำหนักแรกคลอด.....กรัม ไม่ทราบ
 - 5.3. อายุครรภ์
 - 1) คลอดตามกำหนด 2) คลอดก่อนกำหนด 3) ไม่ทราบ
 - 5.4. ปัญหาแทรกซ้อนหลังคลอด
 - 1) ไม่มี 2) มี คือ..... 3) ไม่ทราบ
 - 5.5. การเลี้ยงดู
 - 1) นมมารดาอย่างเดียว 2) นมผสมร่วมกับนมมารดา
 - 3) นมผสมอย่างเดียว 4) อื่น ๆ 5) ไม่ทราบ
 - 5.6. การได้รับวัคซีน
 - 1) ครบตามเกณฑ์ของกระทรวงสาธารณสุข 2) ไม่ครบ 3) ไม่ทราบ
 - 5.7. อายุของมารดาเมื่อตั้งครรภ์
 - 1) อายุไม่เกิน 17 ปี 2) อายุตั้งแต่ 17 ปี ขึ้นไป
 - 5.8. การดูแลก่อนเข้าโรงเรียน
 - 1) เลี้ยงดูเองโดยสมาชิกในครอบครัว
 - 2) ผ่าเลี้ยงในสถานรับเลี้ยงเด็กกลางวัน 3) ไม่ทราบ
6. ประวัติการเจ็บป่วย
 - 6.1. โรคประจำตัว 1) ไม่มี 2) มี คือโรค.....
 - การรับการรักษาต่อเนื่อง 1) ต่อเนื่อง 2) ไม่ต่อเนื่อง เพราะ.....
 - 6.2. สถานพยาบาลที่เข้ารับการรักษาเป็นประจำ
 - 1) สถานพยาบาลภาครัฐ 2) สถานพยาบาลภาคเอกชน
 - 6.3. เคยป่วยเป็นไข้หวัด 1) ไม่มี 2) มี จำนวน.....ครั้ง/ปี

- 6.4. เคยป่วยเป็นหลอดลมอักเสบ 1) ไม่มี 2) มี จำนวน.....ครั้ง/ปี
- 6.5. เคยป่วยเป็นปอดอักเสบ 1) ไม่มี 2) มี จำนวน.....ครั้ง/ปี
- 6.6. เคยป่วยเป็นโรคผื่นแพ้ 1) ไม่มี 2) มี จำนวน.....ครั้ง/ปี
- 6.7. เคยแพ้อาหาร 1) ไม่มี 2) มี จำนวน.....ครั้ง/ปี
- 6.8. โดยภาพรวมท่านประเมินสุขภาพของเด็กได้อย่างไร
 1) แข็งแรงดีมาก 2) แข็งแรงดี 3) พอใช้ 4) ไม่แข็งแรง

ส่วนที่ 2.2 ข้อมูลสภาพแวดล้อม

- ลักษณะของครอบครัว
 1) ครอบครัวเดี่ยว 2) ครอบครัวขยาย 3) อื่น ๆ
- สถานที่อยู่อาศัย 1) ในเขตเทศบาล 2) นอกเขตเทศบาล
- ลักษณะที่พักอาศัยประจำ
 1) บ้านเดี่ยว 2) บ้านแฝด/ทาวน์เฮ้าส์
 3) แฟลตหรือหอพัก/อพาร์ทเมนต์ 4) คอนโดมีเนียม
 5) เรือนแถว/ตึกแถว/อาคารพาณิชย์ 6) อื่น ๆ
- ที่ตั้งของที่พักอาศัยประจำ
 1) ในซอยไม่เกิน 200 เมตรจากถนนใหญ่ 2) ติดถนนใหญ่
 3) ซอยในหมู่บ้านห่างจากถนนใหญ่ 4) ริมน้ำ
- จำนวนสมาชิกที่อาศัยในบ้านทั้งหมด.....คน
- จำนวนห้องนอนในบ้าน.....ห้อง
- มีการใช้เครื่องปรับอากาศในห้องนอนหรือไม่ 1. ไม่มี 2. มี
- มีการใช้เครื่องฟอกอากาศในบ้านหรือไม่ 1. ไม่มี 2. มี
- มีการจัดรูปในบ้าน 1. ไม่มี 2. มี จำนวนเฉลี่ย.....วัน/อาทิตย์
- มีสัตว์เลี้ยงในบ้านหรือไม่ 1. ไม่มี 2. มี จำนวน.....ตัว ได้แก่.....
- มีคนสูบบุหรี่ในบ้านหรือไม่ 1. ไม่มี 2. มี
- มลพิษที่มีอยู่รอบบ้านของท่านและโรงเรียนของเด็ก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 1) คิวรถ 2) โรงงาน 3) ก่อสร้าง
 4) คิวบุหรี่ 5) กลิ่นขยะเหม็น 6) อื่น ๆ โปรดระบุ.....

ส่วนที่ 4 พฤติกรรมการป้องกันและดูแลอาการภูมิแพ้ให้เด็กจากผู้ดูแลหลัก (เฉพาะผู้ให้ข้อมูลที่บุตรมีประวัติเป็นโรคภูมิแพ้)

พฤติกรรม	ระดับการปฏิบัติ			
	น้อยที่สุด	น้อย	มาก	มากที่สุด
ด้านการหลีกเลี่ยงสิ่งกระตุ้นให้เกิดอาการ				
1. การไม่เลี้ยงสัตว์เลี้ยงที่มีขนไว้ในบ้าน เช่น สุนัข แมว นก				
2. การจัดบ้านให้โล่ง และทำความสะอาดให้ปราศจากฝุ่นเป็นประจำ				
3. การใช้อุปกรณ์เครื่องนอนที่ทำด้วยใยสังเคราะห์หรือพองน้ำ และทำความสะอาดเป็นประจำ				
4. การดูแลไม่ให้เด็กได้สัมผัสสภาพอากาศที่เปลี่ยนแปลงเร็วเกินไป				
5. การหลีกเลี่ยงอาหารที่ได้รับประทานแล้วเกิดอาการแพ้				
ด้านการดูแลสุขภาพ				
1. การดูแลให้เด็กรับประทานอาหารที่มีสารอาหารครบถ้วน				
2. การดูแลเด็กไม่ให้สัมผัสกับสารคัดหลั่งของผู้ที่เป็นหวัด				
3. การดูแล อารมณ์ และ จิตใจของเด็ก				
4. การดูแลให้ได้รับยาตามแผนการรักษาของ แพทย์เป็นประจำ				
5. การดูแลให้เด็กออกกำลังกายสม่ำเสมอ				
ด้านการปฏิบัติตามแผนการรักษา				
1. การจัดเตรียมยาให้พร้อมใช้และเก็บไว้ในที่สามารถใช้ได้ทันที				
2. การตรวจสอบประเภทและขนาดของยาที่จะใช้ให้ถูกต้อง				
3. การไม่ใช้ยาที่แพทย์ไม่ได้สั่งเพราะเด็กอาจจะแพ้ยาได้				
4. การดูแลให้เด็กใช้ยาตามคำสั่งแพทย์				
5. การพาเด็กมาพบแพทย์อย่างต่อเนื่อง				

ส่วนที่ 5 ข้อคิดเห็น / ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

ขอบพระคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

ประวัติผู้วิจัย

นางสาวพรทิพย์ เดชพิชัย เกิดเมื่อวันที่ 21 ธันวาคม 2517 ณ จังหวัดตรัง สำเร็จการศึกษา
ระดับปริญญาตรี วิทยาศาสตร์บัณฑิต สถิติ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เมื่อ พ.ศ. 2538 ระดับ
ปริญญาโท วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สถิติ เมื่อ พ.ศ. 2542 และปริญญาเอก ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สถิติ (Ph.D. (Statistics)) University of Wollongong ประเทศ Australia เมื่อ พ.ศ. 2554
ประสบการณ์การทำงาน พ.ศ. 2542 อาจารย์ประจำ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัย
ราชภัฏสวนดุสิต ผลงานทางวิชาการที่ตีพิมพ์เผยแพร่ ได้แก่ 1) P. Dechpichai and P. Davy, 2008
"A nonlinear recurrent neural network estimation of conditional mean and variance",
"Proceedings of International Conference on Artificial Intelligence and Pattern
Recognition (AIPR-08), Florida, USA", pp. 232-239. 2) P. Dechpichai and P. Davy, 2008
"Weight Initialization of Gaussian Neural Networks for Conditional Mean and Variance
Forecasts", "Proceedings of The 2008 International Conference on Data Mining, DMIN
2008, Las Vegas, USA", pp. 260-266. 3) P. Dechpichai and P. Davy, 2007 "A negative log
likelihood function-based nonlinear neural network approach", "Proceedings of 2nd
International Conference on Asian Simulation and Modeling 2007 (ASIMMOD2007),
Chiang Mai, Thailand", pp. 443-450. 4) พรทิพย์ เดชพิชัย และคณะ. (2559). การจัดการสอน
คณิตศาสตร์แบบสองภาษา ในโรงเรียนกรุงเทพมหานคร. วารสารวิจัย มสส สาขามนุษยศาสตร์และ
สังคมศาสตร์, 11(2). และการนำเสนอผลงานทางวิชาการ ได้แก่ 1) P. Dechpichai and P. Davy,
2008 "A Nonlinear Neural Network Approach to Simultaneous Prediction of Non-
constant Mean and Volatility for Long-Tailed Distribution" 2nd International Workshop
on "COMPUTATIONAL AND FINANCIAL ECONOMETRICS" 19-21 June 2008, Neuchâtel,
Switzerland. 2) P. Dechpichai and P. Davy, 2008 "A Nonlinear Neural Network for
Conditional Variance Forecast" the International Symposium on Forecasting (ISF) June
22-25, 2008 Nice, France. 3) P. Dechpichai and P. Davy, 2008 "Predictability and
profitability of stock by Gaussian Neural Network" ISBIS-2008 International Symposium
on Business and Industrial Statistics with special emphasis on Quantitative Analytics for
Banking, Finance and Insurance, 1 - 4 July 2008 Prague, Czech Republic. 4) Dechpichai
P. and Tuprakay S.R. (2015). Ordinal Logistic Regression Analysis for Rubber Seed
Collecting as Biodiesel Feedstock in the Southern of Thailand. Proceeding of 7th
International Science, Social Sciences, Engineering and Energy Conference, 19-21
November 2015, Wangchan Riverview Hotel, Phitsanulok, Thailand. ตำแหน่งหน้าที่ปัจจุบัน
อาจารย์ประจำ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

ประวัติผู้วิจัย

นางสาวณัฐกฤตา สุวรรณทีป สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี วิทยาศาสตร์บัณฑิต เทคโนโลยีชีวภาพ (เกียรตินิยมอันดับ 2) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พ.ศ. 2536 ระดับปริญญาโท วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต เทคโนโลยีชีวภาพ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ. 2542 และปริญญาเอก วิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต เทคโนโลยีชีวภาพ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ. 2554 ประสบการณ์ การทำงาน พ.ศ. 2536 นักวิจัย คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี พ.ศ. 2536-39 นักเคมีวิเคราะห์ บริษัทไบเออร์แลบอราทอรีส์ (ประเทศไทย) จำกัด และ พ.ศ. 2542 อาจารย์ประจำ หลักสูตรชีววิทยาประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต ผลงาน วิชาการที่ตีพิมพ์เผยแพร่ ได้แก่ 1) Curcumin Encapsulation Using Biodegradable Polymeric Nanoparticles: Controlled Release, Photostability and Transdermal Skin Penetration; European Cells and Materials, 20(2010) 2) Mucoadhesive curcumin nanospheres: Biological activity, adhesion to stomach mucosa and release of curcumin into the circulation; Journal of Controlled Release, 151(2011) 3) Encapsulated curcumin results in prolonged curcumin activity in vitro and radical scavenging activity ex vivo on skin after UVB-irradiation; European Journal of Pharmaceutics and Biopharmaceutics, 82(2012) 4) Comparison of two encapsulated curcumin particular systems contained in different formulations with regard to in vitro skin penetration; Skin Research and Technology, 19(2013) และการนำเสนอผลงานทางวิชาการ ได้แก่ 1) Curcumin Encapsulation Using Biodegradable Polymeric Nanoparticles: Controlled Release, Photostability and Transdermal Skin Penetration, the Third International NanoBio Conference Zurich 2010, 24-27 August, 2010 ETH Zurich, Switzerland 2) Nanoparticles as Carrier Systems for Topical Drug Delivery: Perspectives and Safety Aspects, 14th Asian Chemical Congress (14ACC), 5-8 September 2011 Bangkok, Thailand 3) Electrospun Cellulose Acetate Fiber Containing Rubber Extract, 3rd International Conference on Nano and Materials Engineering (ICNME 2015), 2-3 April 2015, Phuket, Thailand ทุนการศึกษาที่ได้รับ โครงการเครือข่ายเชิงกลยุทธ์เพื่อการผลิตและพัฒนาอาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษา ปี พ.ศ. 2549 (sandwich program) จากสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา และจาก Experimental and Applied Cutaneous Physiology, Clinic of Dermatology, Venerology and Allergology, Charité – Universitätsmedizin Berlin, Germany ตำแหน่งหน้าที่ปัจจุบัน อาจารย์ สังกัดคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

ประวัติผู้วิจัย

นางสาวสิริวัลภ์ เรืองช่วย ตู้ประกาย เกิดเมื่อวันที่ 5 มิถุนายน 2516 ณ จังหวัดปัตตานี สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี วิทยาศาสตร์บัณฑิต วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยศิลปากร เมื่อ พ.ศ. 2537 ระดับปริญญาโท วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี เมื่อ พ.ศ. 2542 และปริญญาเอก ปรัชญาดุสิตบัณฑิต Environmental Management จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อ พ.ศ. 2550 ประสบการณ์การทำงาน พ.ศ. 2537-9 นักวิชาการ ด้านการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม บริษัท วิมคอน จำกัด พ.ศ. 2542 อาจารย์ประจำหลักสูตรวิทยาศาสตรสิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต ผลงานทางวิชาการที่ตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารระดับนานาชาติได้แก่ 1) Sirawan R., Rachakornkij M., and Grisdanurakc N. (2007) "Utilization of Bagasse and Bagasse Fly Ash Wastes for Lead Removal." *Journal of Solid Waste Technology and Management*, Nov. (33) No.4, 201-209. 2) Sirawan Ruangchuay tuprakay, Seree Tuprakay and Manaskorn Rachakornkij, (2008), Utilization of Bagasse Fly Ash for Removal of Lead in Waste Water From Sugarcane Factory, *Proceeding of 15th Annual Conference 2008 ISESH International Semiconductor Environment, Safety and Health*, June 23-26, 2008, Hokkaido, Japan. 3) Sirawan Ruangchuay Tuprakay, and Seree Tuprakay, (2009), Logistic of Household Hazardous Waste in Thailand, Case study: Nontaburi Province, *Proceedings of The 5th International Congress on Logistics and SCM Systems, ICLS 2009*, June 2-5, 2009, Souel, Korea. 4) S. Tuprakay, S. R. Tuprakay and N. Suwannateep, (2011), Prototype of Acid Mist Collector Using High-Voltage Electrostatic Generator, *Proceedings of 12th International Conference on Environmental Science and Technology*, Sep 8-10 2011, Rhodes, Greece. 5) Phanchai Menchai, Parinda Suksabye, Sirawan Ruangchuay Tuprakay, and Seree Tuprakay, (2013) Community Responses to Environmental Analysis and Management of Water Tourism. Case Study: Taling Chan Water Tourism Market, Bangkok, Thailand, *Proceeding of The International Conference on Tourism, Transport, and Logistics 2013*, February 14-16 2013, Paris, France. ตำแหน่งหน้าที่ปัจจุบัน อาจารย์ประจำคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

ประวัติผู้วิจัย

นางสาวจิราภรณ์ พงษ์โสภา เกิดเมื่อวันที่ 9 ธันวาคม 2521 ณ จังหวัดชัยภูมิ สำเร็จ การศึกษาระดับปริญญาตรี ศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาการสอนวิทยาศาสตร์ (ฟิสิกส์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เมื่อ พ.ศ. 2541 ระดับปริญญาโท วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิตสาขาฟิสิกส์ เมื่อ พ.ศ. 2546 และปริญญาเอกวิทยาศาสตร์ดุษฎีบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์นาโนและเทคโนโลยี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเมื่อ พ.ศ.2554 ประสบการณ์การทำงาน พ.ศ.2542อาจารย์ประจำ คณะ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต ผลงานทางวิชาการที่ตีพิมพ์เผยแพร่ ได้แก่

- 1) J. Pongsopa, B. Paosawatyanong, P. Visuttpitukul. Surface Hardening of aluminium –copper alloy 2011 by rf plasma nitriding process. Key Engineering Materials, Volume 462-263, pages 1097-1102. (2011).
- 2) J. Pongsopa, P. Visuttpitukul, B. Paosawatyanong. Effect of hydrogen in rf plasma nitriding on Al-6wt%Cu alloy. Applied Mechanics and Materials, Volume 55-57, pages 1063 -1066. (2011).
- 3) J. Pongsopa, P. Visuttpitukul, B. Paosawatyanong. Low Temperature Plasma Nitriding of H13 Steel for Improved Surface Hardness. Rare journal. ตำแหน่งหน้าที่ปัจจุบัน อาจารย์ประจำหลักสูตรศึกษาศาสตร บัณฑิตสาขาวิชาฟิสิกส์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต