

การพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเอง
ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะภูมิแพ้



นางสาววิรดี เอกรณรงค์ชัย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

CHULALONGKORN UNIVERSITY

บทคัดย่อและแฟ้มข้อมูลฉบับเต็มของวิทยานิพนธ์ตั้งแต่ปีการศึกษา 2554 ที่ให้บริการในคลังปัญญาจุฬาฯ (CUIR)
เป็นแฟ้มข้อมูลของนิสิตเจ้าของวิทยานิพนธ์ ที่ส่งผ่านทางบัณฑิตวิทยาลัย

The abstract and full text of theses from the academic year 2011 in Chulalongkorn University Intellectual Repository (CUIR)
are the thesis authors' files submitted through the University Graduate School.

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต

สาขาวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา ภาควิชาหลักสูตรและการสอน

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2557

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

DEVELOPMENT OF PROGRAM TO PROMOTE HEALTH BEHAVIORS IN SELF CARE OF
LOWER SECONDARY SCHOOL STUDENTS WITH ALLERGIES

Miss Wiradee Eakronnarongchai



A Dissertation Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Doctor of Philosophy Program in Health and Physical Education

Department of Curriculum and Instruction

Faculty of Education

Chulalongkorn University

Academic Year 2014

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะภูมิแพ้
โดย	นางสาววิรดี เอกธรรงศ์ชัย
สาขาวิชา	สุขศึกษาและพลศึกษา
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก	รองศาสตราจารย์ ดร. จินตนา สรายุทธพิทักษ์
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม	รองศาสตราจารย์ ดร. รัชณี ขวัญบุญจัน

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาคุษฎีบัณฑิต

.....คนบดีคณะครุศาสตร์

(รองศาสตราจารย์ ดร. บัญชา ชลาภิรมย์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุธนะ ดิงศรัทีย)

.....อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(รองศาสตราจารย์ ดร. จินตนา สรายุทธพิทักษ์)

.....อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

(รองศาสตราจารย์ ดร. รัชณี ขวัญบุญจัน)

.....กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร. เอ็มอัชฌา วัฒนบูรานนท์)

.....กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วิภาวดี ลีมีงส์สวัสดิ์)

.....กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย

(อาจารย์ ดร. อะเคื้อ กุลประสูติติลก)

วิรัตน์ เอกรณรงค์ชัย : การพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะภูมิแพ้ (DEVELOPMENT OF PROGRAM TO PROMOTE HEALTH BEHAVIORS IN SELF CARE OF LOWER SECONDARY SCHOOL STUDENTS WITH ALLERGIES) อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: รศ. ดร. จินตนา สรายุทธพิทักษ์, อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม: รศ. ดร. รัชณี ขวัญบุญจัน, 207 หน้า.

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและประเมินประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะภูมิแพ้ ขั้นตอนการวิจัยประกอบด้วย 1) พัฒนาโปรแกรมโดยการวิเคราะห์และสังเคราะห์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคและทฤษฎีการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ และตรวจสอบคุณภาพของโปรแกรมที่พัฒนาขึ้น โดยการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง 2) ประเมินประสิทธิผลของโปรแกรมใช้กลุ่มตัวอย่างโดยการเลือกแบบเจาะจงจาก 2 โรงเรียน เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะภูมิแพ้จำนวน 60 คน ดำเนินการทดลองเป็นเวลา 6 สัปดาห์ ทำการเก็บข้อมูล 3 ครั้ง คือ ระยะเวลาก่อนการทดลอง หลังการทดลอง 6 สัปดาห์ และติดตามผลหลังสิ้นสุดการทดลอง 4 สัปดาห์ นำข้อมูลที่ได้มาหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ความแปรปรวนหลายตัวแปรแบบวัดซ้ำ และทดสอบด้วยสถิติ ที ที่ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

ผลการวิจัยพบว่า

1) โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย 8 กิจกรรม คือ ประเมินตนเอง รับรู้ข้อมูล บ้านในฝัน กลุ่มออนไลน์ ออกกำลังกายเอาชนะภูมิแพ้ บรรเทาอาการภูมิแพ้ ผ่อนคลายอารมณ์ และให้คำปรึกษา โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้อง 0.89

2) ประสิทธิผลของโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นส่งผลให้พฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองในด้านความรู้เกี่ยวกับโรคภูมิแพ้และการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ และอาการภาวะภูมิแพ้ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในระยะหลังการทดลองและระยะติดตามผล และนักเรียนกลุ่มทดลองมีระดับอาการภาวะภูมิแพ้ลดลง

ภาควิชา หลักสูตรและการสอน ลายมือชื่อนิสิต

สาขาวิชา สุขศึกษาและพลศึกษา ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาหลัก

ปีการศึกษา 2557 ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาร่วม

5584258327 : MAJOR HEALTH AND PHYSICAL EDUCATION

KEYWORDS: DEVELOPMENT OF PROGRAM / HEALTH BEHAVIORS IN SELF CARE / ALLERGIES

WIRADEE EAKRONNARONGCHAI: DEVELOPMENT OF PROGRAM TO PROMOTE HEALTH BEHAVIORS IN SELF CARE OF LOWER SECONDARY SCHOOL STUDENTS WITH ALLERGIES. ADVISOR: ASSOC. PROF. JINTANA SARAYUTHPITAK, Ph.D., CO-ADVISOR: ASSOC. PROF. RAJANEE QUANBOONCHAN, Ph.D., 207 pp.

The purposes of this study were to develop and evaluate the effectiveness of program to promote health behaviors in self-care of lower secondary school students with allergies. The methods included: 1) The development of program is based upon the Protection Motivation Theory and Pender's Health Promotion Theory and determine the quality of the program by analyzed the IOC. 2) The effectiveness of the program was assessed using 60 purposively selected lower secondary school students with allergies from 2 schools. Data were collected three times, before the experiment, after the experiment 6 weeks and follow-up 4 weeks, and were analyzed by means, standard deviation, MANOVA with repeated measures, and t-test at the statistical significance level of 0.05. And then the qualitative data were analyzed.

The research findings were as follows:

1) The develop program consisted of 8 intervention activities: self-assessment; information awareness; dream home; online group; overcome allergy by exercise; allergy relieve; relaxation and counseling. The eight activities had an aggregate IOC of 0.89.

2) The effectiveness of the develop program were found that the average scores of knowledge about allergies and self-care to reduce allergies, the efficacy of self-care to reduce allergies, practice self-care to reduce allergies and level allergy symptoms of the experimental group were significantly different at .05 levels from those of the control group in posttest and follow up. And an experimental group had lower level allergy symptoms.

Department: Curriculum and Instruction Student's Signature

Field of Study: Health and Physical Education Advisor's Signature

Education Co-Advisor's Signature

Academic Year: 2014

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาและช่วยเหลืออย่างดียิ่งจาก รองศาสตราจารย์ ดร.จินตนา สรายุทธพิทักษ์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และ รองศาสตราจารย์ ดร.รัชณี ขวัญบุญจัน อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ในการดูแลเอาใจใส่ ให้ คำปรึกษา คำแนะนำ ข้อเสนอแนะ ตรวจสอบแก้ไขวิทยานิพนธ์ให้มีความถูกต้องสมบูรณ์มีคุณค่า ทางวิชาการ ตลอดจนการให้กำลังใจ และความช่วยเหลือในทุก ๆ ด้านมาโดยตลอด ผู้วิจัยขอ กราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

กราบขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุธนะ ดิงศภักดิ์ ประธานสอบวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร.เอ็มอัสมา วัฒนบุรานนท์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิภาวดี ลีมีงสวัสดิ์ และ อาจารย์ ดร.อะเคื้อ กุลประสูติติก กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ที่กรุณาให้ข้อคิดและเสนอแนะ แนวทางในการปรับปรุงแก้ไข ทำให้วิทยานิพนธ์มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

กราบขอบพระคุณท่านผู้ทรงคุณวุฒิ รองศาสตราจารย์หยงอา อารีวงศ์ และ ดร.วราพรธณ วงษ์จันทร์ ที่ให้คำแนะนำและตรวจเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

กราบขอบพระคุณท่านผู้บริหารโรงเรียนและอาจารย์ทั้ง 3 โรงเรียนที่อำนวยความสะดวกและให้ความร่วมมืออย่างดียิ่งในการเก็บข้อมูล และขอบคุณนักเรียนกลุ่มตัวอย่างในการ วิจัยทุกคนที่ให้ความร่วมมือ และตั้งใจทำกิจกรรมเป็นอย่างดีตลอดช่วงการทำกรวิจัย ตลอดจน ท่านผู้ปกครองนักเรียนที่อนุญาตให้นักเรียนเข้าร่วมการวิจัย

กราบขอบพระคุณ คุณแม่บัวขาว เลิศไทรภพ และคุณน้ำธำกร เลิศไทรภพ เป็นอย่างสูง ที่ให้การสนับสนุนทางการศึกษามาโดยตลอด และเป็นกำลังใจอันมีค่ายิ่งโดยตลอดจนจบ การศึกษา ผู้วิจัยขอขอบวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นเครื่องบูชาเพื่อทดแทนบุญคุณ

สุดท้ายนี้ผู้วิจัยขอขอบคุณ นายจักริน ด้วงคำ เพื่อน พี่น้องสาขาวิชาสุขศึกษาและ พลศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ให้ความช่วยเหลือและเป็นกำลังใจ ตลอดเวลาที่เข้าศึกษาในระดับปริญญาตรี ณ บัณฑิตนี้

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญภาพ.....	ฎ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
คำถามการวิจัย	6
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	6
สมมติฐานการวิจัย	6
ขอบเขตของการวิจัย	7
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	9
ประโยชน์ที่ได้รับ.....	10
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	11
1. การพัฒนาโปรแกรมกิจกรรม	12
1.1 ความหมายของการพัฒนา	12
1.2 ความหมายของโปรแกรม	13
1.3 ความหมายของกิจกรรม.....	13
2. แนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพ.....	14
2.1 ความหมายของพฤติกรรมสุขภาพ	14
2.2 ลักษณะของพฤติกรรมสุขภาพ	14

2.3 ประเภทของพฤติกรรมสุขภาพ	15
2.4 องค์ประกอบพฤติกรรมสุขภาพ	15
2.5 ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพ	16
3. ภาวะภูมิแพ้.....	17
3.1 ความรู้เรื่องภาวะภูมิแพ้.....	17
3.2 การประเมินอาการภาวะภูมิแพ้.....	27
3.3 ระดับอาการภาวะภูมิแพ้	28
3.4 การดูแลตนเองของผู้ที่มีภาวะภูมิแพ้	28
3.4.1 การหลีกเลี่ยงสารก่อภูมิแพ้	28
3.4.2 การส่งเสริมสุขภาพของผู้ที่มีภาวะภูมิแพ้	39
4. แนวคิดทฤษฎีในการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเอง	57
4.1 ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค.....	57
4.2 ทฤษฎีการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์	63
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	71
5.1 งานวิจัยในประเทศ.....	71
5.2 งานวิจัยต่างประเทศ.....	74
6. กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	78
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	79
ตอนที่ 1 การพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพ	81
ตอนที่ 2 การประเมินประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพ	83
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	94
ตอนที่ 1 ผลการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพ	95
ตอนที่ 2 ผลการประเมินประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพ	130

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ	148
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	154
สรุปผลการวิจัย.....	155
อภิปรายผลการวิจัย.....	158
ข้อเสนอแนะ	167
รายการอ้างอิง	170
ภาคผนวก.....	176
ภาคผนวก ก รายงานผู้ทรงคุณวุฒิ	177
ภาคผนวก ข เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง	179
ภาคผนวก ค เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล	181
ภาคผนวก ง การวิเคราะห์คุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	194
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	207

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1	ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Congruence; IOC) ของกิจกรรมที่ 1-8	82
ตารางที่ 2	ค่าคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	90
ตารางที่ 3	การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองในด้านความรู้เกี่ยวกับโรคภูมิแพ้และการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ และค่าเฉลี่ยของคะแนนอาการภาวะภูมิแพ้ ก่อนการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม	91
ตารางที่ 4	สรุปกิจกรรมที่ได้จากการวิเคราะห์และสังเคราะห์แนวคิดทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	104
ตารางที่ 5	ตารางกิจกรรมในโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะภูมิแพ้.....	118
ตารางที่ 6	ค่าสถิติพื้นฐานระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จำแนกตามตัวแปรพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเอง อาการภาวะภูมิแพ้ และระยะการทดลอง	132
ตารางที่ 7	การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองในด้านความรู้เกี่ยวกับโรคภูมิแพ้และการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ และค่าเฉลี่ยของคะแนนอาการภาวะภูมิแพ้ ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผล ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม .	134
ตารางที่ 8	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนหลายตัวแปรของโปรแกรมกิจกรรมที่ส่งผลต่อ ค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองในด้านความรู้เกี่ยวกับโรคภูมิแพ้และการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ และค่าเฉลี่ยของคะแนนอาการภาวะภูมิแพ้ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในแต่ละช่วงเวลา.....	137

- ตารางที่ 9** ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองในด้านความรู้เกี่ยวกับโรคภูมิแพ้และการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ และค่าเฉลี่ยของคะแนนอาการภาวะภูมิแพ้ภายในกลุ่มทดลองและภายในกลุ่มควบคุมจำแนกตามช่วงเวลา..... 138
- ตารางที่ 10** ผลการเปรียบเทียบรายคู่ของค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองในด้านความรู้เกี่ยวกับโรคภูมิแพ้และการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ และค่าเฉลี่ยของคะแนนอาการภาวะภูมิแพ้ จำแนกตามกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม และตามช่วงเวลา..... 141
- ตารางที่ 11** ความพึงพอใจที่มีต่อโปรแกรมกิจกรรมโดยตัดสินจากค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองในด้านความรู้เกี่ยวกับโรคภูมิแพ้และการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ และค่าเฉลี่ยของคะแนนอาการภาวะภูมิแพ้ที่ผู้วิจัยกำหนดขึ้น..... 146

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1	รูปแบบดั้งเดิมของทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อการป้องกันโรค..... 58
ภาพที่ 2	ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อการป้องกันโรค..... 62
ภาพที่ 3	แบบจำลองการส่งเสริมสุขภาพฉบับปรับปรุง..... 65
ภาพที่ 4	กรอบแนวคิดในการวิจัย..... 78
ภาพที่ 5	สรุปขั้นตอนการดำเนินการวิจัย..... 80
ภาพที่ 6	แบบแผนการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล 92
ภาพที่ 7	การวิเคราะห์และสังเคราะห์แนวคิดทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เป็น กิจกรรมที่ 1 กิจกรรมประเมินตนเอง..... 96
ภาพที่ 8	การวิเคราะห์และสังเคราะห์แนวคิดทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เป็น กิจกรรมที่ 2 กิจกรรมรับรู้ข้อมูล 97
ภาพที่ 9	การวิเคราะห์และสังเคราะห์แนวคิดทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เป็น กิจกรรมที่ 3 กิจกรรมบ้านในฝัน 98
ภาพที่ 10	การวิเคราะห์และสังเคราะห์แนวคิดทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เป็น กิจกรรมที่ 4 กิจกรรมกลุ่มออนไลน์ 99
ภาพที่ 11	การวิเคราะห์และสังเคราะห์แนวคิดทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เป็น กิจกรรมที่ 5 กิจกรรมออกกำลังกายเอาชนะภูมิแพ้ 100
ภาพที่ 12	การวิเคราะห์และสังเคราะห์แนวคิดทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เป็น กิจกรรมที่ 6 กิจกรรมบรรเทาอาการภูมิแพ้ 101
ภาพที่ 13	การวิเคราะห์และสังเคราะห์แนวคิดทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เป็น กิจกรรมที่ 7 กิจกรรมผ่อนคลายอารมณ์..... 102
ภาพที่ 14	การวิเคราะห์และสังเคราะห์แนวคิดทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เป็น กิจกรรมที่ 8 กิจกรรมให้คำปรึกษา 103

- ภาพที่ 15** การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองในด้านความรู้เกี่ยวกับโรคภูมิแพ้และการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ และค่าเฉลี่ยของคะแนนอาการภาวะภูมิแพ้ ในการวัดก่อนการทดลอง (1) หลังการทดลอง (2) และระยะติดตามผล (3)..... 142
- ภาพที่ 16** การเปรียบเทียบระดับอาการภาวะภูมิแพ้ของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ในการ ประเมินก่อนการทดลอง (1) หลังการทดลอง (2) และระยะติดตามผล (3) 144
- ภาพที่ 17** ความพึงพอใจที่มีต่อโปรแกรมกิจกรรมโดยตัดสินจากค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองในด้านความรู้เกี่ยวกับโรคภูมิแพ้และการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ และค่าเฉลี่ยของคะแนนอาการภาวะภูมิแพ้ที่ผู้วิจัยกำหนดขึ้น 147
- ภาพที่ 18** ลำดับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมที่นักเรียนมีความเห็นว่าสามารถส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ได้ 153

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา มุ่งเน้นการพัฒนาผู้เรียนด้านปัญญา พัฒนาระบบการคิดอย่างมีวิจารณญาณ การตัดสินใจและการแก้ปัญหา โดยการให้ผู้เรียนเรียนรู้เกี่ยวกับตนเอง เข้าใจธรรมชาติและชีวิต รู้จักและเข้าใจตนเอง เห็นคุณค่าของตนเองและผู้อื่น รักการออกกำลังกาย และเล่นกีฬา รวมทั้งมีคุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมที่ดี เพื่อให้สามารถปฏิบัติตนได้ถูกต้องเหมาะสม ทั้งในด้านการป้องกัน การส่งเสริมและการดำรงไว้ซึ่งสุขภาพที่ดีอย่างถาวรทั้งตนเอง ครอบครัว และชุมชน สุขศึกษาและพลศึกษาจึงเป็นสาระการเรียนรู้ที่สำคัญในการพัฒนาประชาชน โดยมุ่งเน้นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ การป้องกัน การส่งเสริม การพัฒนา และการบริหารจัดการชีวิต รวมทั้งมีทักษะปฏิบัติด้านสุขภาพของผู้เรียนจนเป็นกิจนิสัย เพื่อดำรงสุขภาพที่ดี อันเป็นรากฐานสำคัญยิ่งต่อการดำเนินชีวิตที่สมดุล ทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และจิตวิญญาณ ซึ่งเป็นองค์ประกอบของการมีสภาวะทางสุขภาพที่สมบูรณ์ เมื่อวิเคราะห์ข้อบ่งชี้ของสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา พบว่า หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งเน้นให้ ผู้เรียนเรียนรู้เรื่อง 1) การเจริญเติบโตและการพัฒนาการของมนุษย์ 2) ชีวิตและครอบครัว 3) การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทย และกีฬาสากล 4) การสร้างเสริมสุขภาพ สมรรถภาพ และ 5) การป้องกันโรค และความปลอดภัยในชีวิต (กรมวิชาการ, 2551; กระทรวงศึกษาธิการ, 2551)

จากการมุ่งเน้นเพื่อพัฒนาผู้เรียนของกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานดังกล่าว จึงนับได้ว่าสุขศึกษาและพลศึกษาเป็นกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่สำคัญที่สุดกลุ่มสาระหนึ่งในหลักสูตรเพราะเกี่ยวข้องกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การป้องกันและการส่งเสริมสุขภาพ อันเป็นรากฐานสำคัญยิ่งต่อการดำเนินชีวิตที่สมดุลโดยตรง แต่ปรากฏว่าการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพของนักเรียนในกลุ่มสาระการเรียนรู้นี้ยังไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร เนื่องจากการเรียนการสอนของกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ยังไม่สามารถส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพให้นักเรียนมีสุขภาพที่ดีได้อย่างสมบูรณ์ โดยเฉพาะนักเรียนที่ได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของสภาวะเศรษฐกิจและสังคมในปัจจุบัน ส่งผลให้นักเรียนต้องเผชิญกับสิ่งแวดล้อมที่เสื่อมโทรม มลพิษในเมือง ที่อยู่อาศัยที่แออัด ก่อให้เกิดปัญหาด้านสุขภาพ โดยเฉพาะปัญหาภาวะภูมิแพ้ ซึ่งในปัจจุบันเป็นโรคไม่ติดต่อที่มีอุบัติการณ์เพิ่มมากขึ้น เนื่องจากมีสารก่อภูมิแพ้

และสารระคายเคืองต่าง ๆ ในสิ่งแวดล้อมมากขึ้น เช่น ควันบุหรี่ ไรฝุ่น เกสรดอกไม้ ขนสัตว์ การตกแต่งบ้านด้วยพรม และการติดเครื่องปรับอากาศ ส่งผลให้อากาศถ่ายเทไม่ดี ทำให้ไรฝุ่นซึ่งเป็นสารก่อภูมิแพ้ที่สำคัญเจริญเติบโตได้ (ณัฐ ภมรประวัตติ, 2541; พิพัฒน์ ชูรวเวช, 2543; วิจารณ์ มนูญากร, 2555; สุภาวดี ประคุณหังสิต และ สมยศ คุณจักร, 2544)

ภาวะภูมิแพ้ เป็นภาวะที่เกิดจากระบบภูมิคุ้มกันของร่างกายทำงานผิดปกติ ซึ่งอุบัติการณ์ของภาวะนี้มีแนวโน้มสูงขึ้นเรื่อย ๆ ภาวะภูมิแพ้เป็นภาวะที่เป็นได้ในคนทุกเพศทุกวัย แต่โดยสถิติแล้วจะพบในเด็กมากกว่าผู้ใหญ่ ภาวะภูมิแพ้ที่พบบ่อย ได้แก่ ภาวะภูมิแพ้ทางระบบทางเดินหายใจ สำหรับสถานการณ์ภาวะภูมิแพ้ พบว่าในปี 2541 ประเทศไทยมีอุบัติการณ์ของภาวะภูมิแพ้ ประมาณร้อยละ 20.65 ส่วนอุบัติการณ์ในประเทศแถบยุโรปพบประมาณร้อยละ 15-16 และในปีเดียวกัน ปกิต วิชยานนท์และคณะ ได้ทำการสำรวจภาวะภูมิแพ้ในกลุ่มเด็กนักเรียนอายุ 6-7 ปี และ 13-14 ปี จำนวน 7,341 คน ในกรุงเทพมหานคร โดยใช้แบบสอบถามที่ดัดแปลงมาจาก ISAAC (The International Study of Asthma and Allergies in Childhood) พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีอัตราความชุกของภาวะภูมิแพ้ทางจมูก ร้อยละ 40 โรคหอบหืดร้อยละ 13 คิดเป็นการเพิ่มขึ้นของอัตราดังกล่าวถึง 2 เท่าสำหรับภาวะภูมิแพ้ทางจมูก และ 3 เท่าสำหรับโรคหอบหืด นอกจากนี้ ในปี 2542 มุฑิตา ตระกูลทิวากร และคณะ ได้ทำการสำรวจความชุกของภาวะภูมิแพ้ในนักเรียนประถมศึกษาอายุ 6-7 ปี และมัธยมศึกษาอายุ 13-14 ปี จำนวน 7,755 คน ในจังหวัดเชียงใหม่ โดยใช้แบบสอบถามที่ดัดแปลงมาจาก ISSAC เช่นกัน พบว่า มีความชุกของภาวะภูมิแพ้ทางจมูก ร้อยละ 30 โรคหอบหืดร้อยละ 12 ซึ่งความชุกของภาวะภูมิแพ้ทางจมูกและโรคหอบหืดนี้ใกล้เคียงกับผลการศึกษาในกรุงเทพมหานคร และยังมีความใกล้เคียงกับจังหวัดขอนแก่นที่ จามรี ธีรตุลพิศาล ทำการสำรวจในเด็กกลุ่มอายุเดียวกันในจังหวัดขอนแก่น ในปี 2542 พบว่ามีความชุกของภาวะภูมิแพ้ทางจมูกร้อยละ 40 โรคหอบหืดร้อยละ 20 สำหรับสถิติผู้ป่วยภาวะภูมิแพ้และโรคหอบหืดของกระทรวงสาธารณสุขตั้งแต่ปี 2550 ถึงปี 2555 ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลสังกัดกรมการแพทย์ 28 โรง พบว่ามีผู้ป่วยภาวะภูมิแพ้และโรคหอบหืด จำนวน 1031, 908, 896, 977, 843 และ 672 คน ตามลำดับ สำหรับผู้ป่วยกลุ่มอายุ 5-14 ปี ที่เข้ารับการรักษาในปี 2550 ถึงปี 2555 มีจำนวน 169, 146, 158, 141, 129 และ 99 คน ตามลำดับ โดยในปี 2555 ประมาณการณ์ทั้งประเทศได้ว่า มีคนไทยมากกว่า 18 ล้านคนมีภาวะภูมิแพ้ ในจำนวนนี้กว่า 10 ล้านคนเป็นภาวะภูมิแพ้ทางจมูกหรือภาวะภูมิแพ้ทางอากาศ ซึ่งเป็นภาวะภูมิแพ้ที่พบบ่อยในคนไทย คือ ประมาณร้อยละ 20 ของประชากรทั่วไป เฉลี่ยประมาณ 1 ใน 5 หมายความว่า ในประชากรผู้ใหญ่ 5 คน จะพบคนที่เป็นภูมิแพ้ 1 คน ส่วนในเด็กพบร้อยละ 40 ของเด็กทั้งหมด หรือในสัดส่วน 4 ใน 10 และในจำนวนนี้

กว่า 5 ล้านคนเป็นโรคหอบหืด (กระทรวงสาธารณสุข, 2556; เกียรติ รัชชรุ่งธรรม, 2555; จามรี อีรัตกุลพิศาล, 2542; ปกิต วิชยานนท์และคณะ, 2541; มุกิตา ตระกูลทิวากร และคณะ, 2542)

ผู้ที่เป็ภาวะภูมิแพ้ จะมีอาการ คันจมูก คัดจมูก จาม น้ำมูกไหล คันตา น้ำตาไหล ไอเวลาอากาศเปลี่ยน ความรุนแรงของอาการจะแตกต่างกันออกไปในแต่ละคน ตั้งแต่เป็นน้อยถึงรุนแรงมาก ซึ่งก่อให้เกิดความรำคาญ มีผลต่อการใช้ชีวิตประจำวัน เกิดปัญหาด้านจิตใจ อีกทั้งยังมีผลต่อคุณภาพชีวิต วัยรุ่นปัจจุบันมีแนวโน้มเป็นภาวะภูมิแพ้ทางจมูกเพิ่มขึ้นและรุนแรงขึ้น เนื่องมาจากพฤติกรรม การดำรงชีวิตที่เปลี่ยนไปอย่างมาก ได้แก่ นอนดึกมาก ต้องใช้ชีวิตอยู่นอกบ้านที่มีสารก่อภูมิแพ้และสารระคายเคืองสูง เช่น การขับขีหรือโดยสารโดยรถจักรยานยนต์ตามท้องถนน หรือการใช้ชีวิตอยู่ในสถานที่แออัดเป็นเวลานาน ไม่ว่าจะเป็นร้านอินเทอร์เน็ตคาเฟ่ ร้านเกม ห้องซ้อมดนตรี การจัดปาร์ตี้สังสรรค์ในห้องแคบ ๆ ซึ่งมีทั้งการสูบบุหรี่ ฝุ่นควัน ส่งผลให้อาการของภาวะภูมิแพ้กำเริบรุนแรงขึ้น ทำให้มีอาการเหนื่อยง่าย หายใจไม่เต็มที อ่อนเพลียง่าย นอนไม่มีประสิทธิภาพ ส่งผลเสียต่อวิถีชีวิตประจำวัน ได้แก่ การขาดเรียน ผลการเรียนลดต่ำลง ประสิทธิภาพในการทำงานลดน้อยลง ไม่สามารถออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาได้อย่างที่ต้องการ ก่อให้เกิดการเสียโอกาสหลาย ๆ อย่างในชีวิตไปอย่างน่าเสียดาย ยิ่งไปกว่านั้น ภาวะภูมิแพ้ที่มีอาการเรื้อรัง และไม่ได้รับการรักษาอย่างถูกต้อง อาจทำให้เกิดโรคแทรกซ้อนตามมา เช่น ไช้น้ำคอกอักเสบ ผนังคออักเสบเรื้อรัง ภาวะหยุดหายใจขณะหลับ หลอดลมอักเสบ หอบหืด ริดสีดวงจมูก หูชั้นกลางอักเสบโดยเฉพาะในเด็ก ภาวะมีน้ำขังในหูชั้นกลาง จมูกไม่ได้กลิ่น หรือนอนกรน (Duangjai, 1999; Sheikh, 2003; เกียรติ รัชชรุ่งธรรม, 2555; ปกิต วิชยานนท์, 2541; วิภารัตน์ มนุญการ, 2555)

จากการวิเคราะห์หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระ การเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา พบว่า มีสาระที่เกี่ยวกับเรื่องโรคไม่ติดต่อ คือ สาระที่ 4 การสร้างเสริมสุขภาพ สมรรถภาพ และการป้องกันโรค มาตรฐาน พ 4.1 เห็นคุณค่าและมีทักษะในการสร้างเสริมสุขภาพ การดำรงสุขภาพ การป้องกันโรคติดต่อและไม่ติดต่อ และการสร้างเสริมสมรรถภาพเพื่อสุขภาพ อย่างไรก็ตาม การจัดการเรียนรู้เกี่ยวกับการสร้างเสริมสุขภาพ สมรรถภาพ และการป้องกันโรค เพียง 1-3 คาบ โดยเฉพาะการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นแก้ไขปัญหาสำหรับนักเรียนที่มีปัญหาภาวะภูมิแพ้ในเวลาเรียนตามปกติ ไม่สามารถลดอาการภูมิแพ้ของนักเรียนได้ แนวคิด การพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพของนักเรียนที่มีภาวะภูมิแพ้ เพื่อให้ให้นักเรียนที่มีภาวะภูมิแพ้และสมัครใจเข้าร่วมกิจกรรมนอกเวลาเรียน ได้เสริมความรู้ เจตคติและการปฏิบัติเพื่อให้นักเรียนสามารถดูแลตนเองอย่างถูกต้องและสม่ำเสมอในการหลีกเลี่ยงสารก่อภูมิแพ้ที่มักเป็นสาเหตุของภาวะภูมิแพ้ เพิ่มความสมบูรณ์แข็งแรงของร่างกาย ด้วยการออกกำลังกาย การพักผ่อน รับประทานอาหารถูกต้อง

เหมาะสม โดยการนำกระบวนการทางสุขศึกษาและพลศึกษามาประยุกต์ใช้เพื่อลดอาการภูมิแพ้ซึ่งถือว่าเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุดในการช่วยลดภาวะภูมิแพ้

แนวคิดการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพของนักเรียนที่มีภาวะภูมิแพ้ให้ประสบความสำเร็จนั้นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งที่ควรคำนึงถึง คือ แนวคิด ทฤษฎีที่นำมาใช้เป็นพื้นฐานในการพัฒนาโปรแกรมกิจกรรม จากการศึกษาพบว่าทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค (Protection Motivation Theory) เป็นทฤษฎีที่เหมาะสมในการนำมาใช้เป็นพื้นฐานในการพัฒนาโปรแกรมกิจกรรม เนื่องจากเป็นทฤษฎีที่จะกระตุ้นให้นักเรียนเกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม โดยการประเมินการรับรู้ด้านข้อมูลข่าวสารที่เป็นความรู้หรือประสบการณ์ทางสุขภาพ การให้ความสำคัญกับสิ่งที่มาคุกคาม รวมถึงการประเมินปัจจัยต่าง ๆ ซึ่งส่งผลให้เกิดความน่าจะเป็นของการเพิ่มขึ้นหรือลดลงของการตอบสนองของบุคคลต่อสิ่งที่มาคุกคามทางสุขภาพ การสื่อสารซึ่งขึ้นอยู่กับ 3 ปัจจัย ได้แก่ 1) การรับรู้ความรุนแรงของเหตุการณ์ที่เป็นอันตรายร้ายแรง 2) การรับรู้โอกาสของการปรากฏเหตุการณ์ หรือการรับรู้โอกาสของการเสี่ยง และ 3) ความคาดหวังของการตอบสนองต่อคำแนะนำในการเปลี่ยนแปลงเหตุการณ์ที่เป็นอันตรายร้ายแรงไปทางอื่น ซึ่งจะทำให้เห็นถึงอันตรายหรือภาวะคุกคามจากภาวะภูมิแพ้ โดยเน้นถึงการรับรู้อันตรายและผลกระทบที่เกิดจากภาวะภูมิแพ้ และการรับรู้ถึงประสิทธิผลของการส่งเสริมให้มีการหลีกเลี่ยงภาวะคุกคามพร้อมทั้งสามารถกระทำตามทางเลือกนั้น (Boer & Seydel, 1996; Carol, 2006; Egger, Spark, Lawson, & Donovan, 1999; จินตนา สรายุทธพิทักษ์, 2553)

นอกจากนี้ การพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพให้ประสบผลสำเร็จนั้นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งที่ควรคำนึงถึง คือ การนำเอาองค์ความรู้มาวางแผนออกแบบกิจกรรมเพื่อให้บุคคลปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสู่การส่งเสริมสุขภาพของตนเองนั้น พบว่า ทฤษฎีการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ เป็นทฤษฎีที่เหมาะสมในการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตไปสู่การส่งเสริมสุขภาพของตนเอง เนื่องจากทฤษฎีนี้ให้ความสำคัญกับลักษณะเฉพาะและประสบการณ์ของบุคคล (Individual characteristics and experiences) การคิดและอารมณ์ที่จำเพาะต่อพฤติกรรม (Behavioral specific cognitions and affect) และพฤติกรรมผลลัพธ์ (Behavioral outcome) โดยมโนทัศน์เกี่ยวกับความคิดและอารมณ์ต่อพฤติกรรมเป็น มโนทัศน์หลักในการสร้างกลยุทธ์/กิจกรรม เพื่อสร้างแรงจูงใจให้บุคคลมีการพัฒนาหรือปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของตนเอง มโนทัศน์หลักนี้ ประกอบด้วย มโนทัศน์ย่อย 6 มโนทัศน์ ได้แก่ 1) การรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติพฤติกรรม (Perceived Benefits of Action) จากการทบทวนงานวิจัยเกี่ยวกับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพที่ผ่านมาพบว่าการรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติพฤติกรรมนั้นมีอิทธิพลต่อการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพถึงร้อยละ 61 ยกตัวอย่างเช่น ประโยชน์จากภายใน เช่น การเพิ่มความตื่นตัว หรือการลดความรู้สึกเมื่อยล้า ส่วนประโยชน์จากภายนอกนั้น เช่น การได้รับรางวัล หรือความเป็นไปได้ของการมี

ปฏิสัมพันธ์ทางสังคมที่เกิดจากผลของการปฏิบัติพฤติกรรม 2) การรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติพฤติกรรม (Perceived Barriers to Action) จากการทบทวนงานวิจัยเกี่ยวกับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพที่ผ่านมาพบว่า การรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติพฤติกรรมนั้นมีอิทธิพลต่อการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพถึงร้อยละ 79 การรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพหมายถึง ความเชื่อหรือการรับรู้ถึงสิ่งขัดขวางที่ทำให้บุคคลไม่สามารถปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพซึ่งอุปสรรคดังกล่าวประกอบด้วยอุปสรรคภายในและภายนอกของบุคคล อุปสรรคภายใน ได้แก่ ความเกียจคร้าน ความไม่รู้ ไม่มีเวลา ไม่พึงพอใจ ถ้าต้องปฏิบัติพฤติกรรมและความเข้าใจผิดเกี่ยวกับพฤติกรรม เป็นต้น อุปสรรคภายนอก ได้แก่ สถานภาพทางเศรษฐกิจ ขาดแคลนสิ่งอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติพฤติกรรม เช่น ค่าใช้จ่ายสูง การรับรู้ว่าเป็นภัย สภาวะอากาศ และความไม่สะดวก เป็นต้น 3) การรับรู้ความสามารถของตนเอง (Perceived Self-Efficacy) หมายถึง ความเชื่อมั่นของบุคคลเกี่ยวกับความสามารถของตนเองในการบริหารจัดการและกระทำพฤติกรรมใด ๆ ภายใต้อุปสรรคหรือสภาวะต่าง ๆ ในการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ 4) ความรู้สึกที่มีต่อกิจกรรม (Activity-Related Affect) หมายถึง ความรู้สึกในทางบวกหรือลบที่เกิดขึ้นก่อน ระหว่าง และหลังการปฏิบัติกิจกรรม การตอบสนองความรู้สึกนี้อาจมีน้อย ปานกลาง หรือ มาก ได้แก่ ความน่าสนใจของกิจกรรม (Activity-Interested) 5) อิทธิพลระหว่างบุคคล (Interpersonal Influences) หมายถึง พฤติกรรม ความเชื่อ หรือทัศนคติของบุคคลอื่นที่มีอิทธิพลต่อความคิดของบุคคล แหล่งของอิทธิพลระหว่างบุคคลที่มีผลต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ได้แก่ ครอบครัว (พ่อ แม่ พี่ น้อง) เพื่อนและบุคลากรทางสุขภาพ 6) อิทธิพลจากสถานการณ์ (Situational Influences) หมายถึง การรับรู้และความคิดของบุคคลเกี่ยวกับสถานการณ์หรือบริบทที่สามารถเอื้อหรือขัดขวางการปฏิบัติกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ บุคคลมักจะเลือกทำกิจกรรมที่ทำให้รู้สึกว่าการเข้ากั่ววิถีชีวิตสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมของตนเอง รู้สึกปลอดภัยและมั่นคง จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าอิทธิพลจากสถานการณ์นั้นมีอิทธิพลต่อการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ร้อยละ 50 (Pender, Murdaugh, & Parson, 2006; ธิติรัตน์ ทรายทอง, 2547; สมโภชน์ เอี่ยมสุภาชิต, 2543; สุรีย์ ธรรมิกบวร, 2555)

จากจุดมุ่งหมายของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาที่มุ่งเน้นการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพ อันเป็นรากฐานสำคัญยิ่งต่อการดำเนินชีวิตที่สมดุล และจากสถานการณ์ปัญหาภาวะภูมิแพ้ในประเทศไทยที่พบว่ามีเพิ่มขึ้นของภาวะภูมิแพ้ในเด็กวัย 12-15 ปี ซึ่งเป็นช่วงวัยของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น รวมทั้งประเด็นการใช้ทฤษฎีเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมในการช่วยลดภาวะภูมิแพ้ในนักเรียน ซึ่งจากการทบทวนเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคที่เน้นเกี่ยวกับการรับรู้อันตรายและผลกระทบที่เกิดจากภาวะภูมิแพ้ และการรับรู้ถึงประสิทธิภาพของการส่งเสริมให้มีการหลีกเลี่ยงภาวะ

คุณความพร้อมทั้งสามารถกระทำตามทางเลือกรั้ว และทฤษฎีการส่งเสริมสุขภาพของเพนเตอร์ที่เน้นเกี่ยวกับการนำเอาองค์ความรู้มาออกแบบกิจกรรม หรือวางแผนให้บุคคลได้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสู่การส่งเสริมสุขภาพของตนเอง เป็นแนวคิดที่สามารถนำมาบูรณาการเพื่อพัฒนาโปรแกรมการจัดกิจกรรมเพื่อการลดภาวะภูมิแพ้ให้แก่เด็กนักเรียนที่มีภาวะภูมิแพ้ เพื่อให้เด็กนักเรียนสามารถระบุปัญหาวิเคราะห์หาสาเหตุ พัฒนากลวิธีที่จะแก้ปัญหา ตัดสินใจเลือกวิธีที่เหมาะสมกับตนเอง และสามารถนำมาแก้ไขปัญหาลดความเสี่ยงต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน โดยส่งเสริมพฤติกรรมดูแลตนเองทั้งในด้านความรู้ในเรื่องภูมิแพ้ การรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเอง และการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองในเรื่องการหลีกเลี่ยงสารก่อภูมิแพ้ในสภาพแวดล้อม ซึ่งสามารถลดอาการของภาวะภูมิแพ้ลงได้นำมาซึ่งการมีสุขภาพที่ดี แข็งแรงและสมบูรณ์ตามวัย

คำถามการวิจัย

1. โปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองของเด็กนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะภูมิแพ้ที่พัฒนาขึ้นมีลักษณะอย่างไร
2. โปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองของเด็กนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะภูมิแพ้ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพในการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองหรือไม่ มากน้อยเพียงใด

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองของเด็กนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะภูมิแพ้
2. เพื่อประเมินประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองของเด็กนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะภูมิแพ้

สมมติฐานการวิจัย

1. โปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองของเด็กนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะภูมิแพ้ที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วยกิจกรรมที่หลากหลายและมีคุณภาพ
2. โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพต่อพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองในด้านความรู้เกี่ยวกับโรคภูมิแพ้และการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ และอาการภาวะภูมิแพ้ ของกลุ่มทดลองแตกต่างจากกลุ่มควบคุม โดย

2.1 ค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองในด้านความรู้เกี่ยวกับโรคภูมิแพ้และการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเพื่อ

ลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ และค่าเฉลี่ยของคะแนนอาการภาวะภูมิแพ้ หลังการทดลองและระยะติดตามผล กลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.2 ความแปรปรวนหลายตัวแปรของโปรแกรมกิจกรรมที่ส่งผลต่อค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองในด้านความรู้เกี่ยวกับโรคภูมิแพ้และการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ และค่าเฉลี่ยของคะแนนอาการภาวะภูมิแพ้ ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในแต่ละช่วงเวลา มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.3 ความแปรปรวนหลายตัวแปรแบบวัดซ้ำของค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองในด้านความรู้เกี่ยวกับโรคภูมิแพ้และการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ และค่าเฉลี่ยของคะแนนอาการภาวะภูมิแพ้ ภายในกลุ่มทดลองและภายในกลุ่มควบคุมจำแนกตามช่วงเวลา มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.4 กลุ่มทดลองมีพัฒนาการและความคงทนของค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองในด้านความรู้เกี่ยวกับโรคภูมิแพ้และการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ และค่าเฉลี่ยของคะแนนอาการภาวะภูมิแพ้ แตกต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.5 ระดับอาการภาวะภูมิแพ้ของนักเรียนกลุ่มทดลองลดลงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมในระยะหลังการทดลองและระยะติดตามผล

2.6 ผู้วิจัยมีความพึงพอใจต่อโปรแกรมกิจกรรมที่พัฒนาขึ้น

ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากร คือ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะภูมิแพ้ ในโรงเรียนพื้นที่การศึกษาเขต 1 กรุงเทพมหานคร สังกัดสำนักงานการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ

2. ระยะเวลาในการทดลอง แบ่งเป็น 2 ระยะ คือ

2.1 การจัดกิจกรรมตามโปรแกรมที่พัฒนาขึ้น โดยใช้เวลาในการจัดกิจกรรม สัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 1 ชั่วโมง เป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์

2.2 การทดสอบความคงทนของพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเอง และระดับอาการภาวะภูมิแพ้หลังสิ้นสุดการจัดกิจกรรม 4 สัปดาห์

3. ตัวแปรที่ใช้ในการทดลอง แบ่งออกเป็น

3.1 ตัวแปรอิสระ คือ โปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะภูมิแพ้

3.2 ตัวแปรตาม คือ 1) ค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองในด้านความรู้เกี่ยวกับโรคภูมิแพ้และการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ 2) ค่าเฉลี่ยของคะแนนอาการภาวะภูมิแพ้

4. ขอบเขตในการประเมินประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะภูมิแพ้ กำหนดไว้ดังนี้

4.1 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองในด้านความรู้เกี่ยวกับโรคภูมิแพ้และการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ และค่าเฉลี่ยของคะแนนอาการภาวะภูมิแพ้ ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม หลังการทดลองและระยะติดตามผล

4.2 วิเคราะห์ความแปรปรวนหลายตัวแปรของโปรแกรมกิจกรรมที่ส่งผลต่อค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองในด้านความรู้เกี่ยวกับโรคภูมิแพ้และการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ และค่าเฉลี่ยของคะแนนอาการภาวะภูมิแพ้ ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในแต่ละช่วงเวลา

4.3 วิเคราะห์ความแปรปรวนหลายตัวแปรแบบวัดซ้ำของค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองในด้านความรู้เกี่ยวกับโรคภูมิแพ้และการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ และค่าเฉลี่ยของคะแนนอาการภาวะภูมิแพ้ ภายในกลุ่มทดลองและภายในกลุ่มควบคุมจำแนกตามช่วงเวลา

4.4 วิเคราะห์พัฒนาการและความคงทนของค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองในด้านความรู้เกี่ยวกับโรคภูมิแพ้และการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ และค่าเฉลี่ยของคะแนนอาการภาวะภูมิแพ้

4.5 เปรียบเทียบระดับอาการภาวะภูมิแพ้ของนักเรียนทั้ง 2 กลุ่ม

4.6 ศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อโปรแกรมกิจกรรมที่พัฒนาขึ้น

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

การพัฒนาโปรแกรม หมายถึง โปรแกรมที่ประกอบด้วยกิจกรรมต่าง ๆ ที่ผู้วิจัยพัฒนามาจากแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยกำหนดองค์ประกอบของแต่ละกิจกรรม ได้แก่ วัตถุประสงค์ ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม และการประเมินผลกิจกรรม แล้วดำเนินการหาประสิทธิผลของโปรแกรมกิจกรรม โดยนำไปทดลองใช้แล้วนำมาปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้น

พฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเอง หมายถึง พฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองในด้านความรู้เกี่ยวกับโรคภูมิแพ้และการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ และด้านการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้

โปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเอง หมายถึง โปรแกรมกิจกรรมที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น โดยการวิเคราะห์แนวคิดทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคและทฤษฎีการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สังเคราะห์เป็นกิจกรรมจำนวน 8 กิจกรรม ประกอบด้วย 1) ประเมินตนเอง 2) รับรู้ข้อมูล 3) บ้านในฝัน 4) กลุ่มออนไลน์ 5) ออกกำลังกาย เอาชนะภูมิแพ้ 6) บรรเทาอาการภูมิแพ้ 7) ผ่อนคลายอารมณ์ และ 8) ให้คำปรึกษา

การประเมินอาการภาวะภูมิแพ้ หมายถึง การประเมินอาการภูมิแพ้ที่เกิดขึ้น ในช่วง 1 สัปดาห์ อาการภูมิแพ้ที่ประเมิน ได้แก่ จาม คันจมูก น้ำมูกไหล คัดจมูก รู้สึกริ่กเสมหะอยู่ในคอ คันตา ตาแดง น้ำตาไหลบ่อย ไอเรื้อรัง คันคอต่อกระแอมบ่อย เจ็บคอบ่อย ปวดศีรษะบ่อย รู้สึกปากแห้ง เหนื่อยง่ายอ่อนเพลีย นอนกรนหรือมีเสียงดัง ต้องหายใจทางปาก หลับไม่สนิทตื่นกลางดึก ง่วงนอน ตอนกลางวัน จมูกไม่ได้กลิ่น โดยใช้แบบประเมินที่ดัดแปลงมาจากแบบประเมินอาการของผู้ป่วยโรคจมูกอักเสบจากภูมิแพ้ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ระดับอาการภาวะภูมิแพ้ หมายถึง ระดับอาการภาวะภูมิแพ้ที่ได้จากการทำแบบประเมิน มี 4 ระดับ ได้แก่ 1) ระดับอาการภาวะภูมิแพ้น้อยมาก คือ แทบไม่มีหรือมีอาการภาวะภูมิแพ้ที่เกิดขึ้นน้อยมากในช่วง 1 สัปดาห์ 2) ระดับอาการภาวะภูมิแพ้น้อย คือ มีอาการภาวะภูมิแพ้ 1-2 วันต่อสัปดาห์ 3) ระดับอาการภาวะภูมิแพ้ปานกลาง คือ มีอาการภาวะภูมิแพ้ 3-5 วันต่อสัปดาห์ และ 4) ระดับอาการภาวะภูมิแพ้มาก คือ มีอาการภาวะภูมิแพ้ 6-7 วันต่อสัปดาห์

ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อการป้องกันโรค หมายถึง ทฤษฎีที่มีความเชื่อว่าแรงจูงใจเพื่อการป้องกันโรคจะกระทำได้ดีที่สุดเมื่อบุคคลเห็นว่าอันตรายต่อสุขภาพนั้นรุนแรง รู้สึกว่าตนเองอ่อนแอ เชื่อว่าการตอบสนองโดยการปรับตัวเป็นวิธีที่ดีที่สุดที่จะกำจัดอันตรายนั้น และมีความเชื่อมั่นในตนเองว่าสามารถปรับตัวเพื่อตอบสนองหรือปรับเปลี่ยนพฤติกรรมนั้นได้อย่างสมบูรณ์ การตอบสนองด้วยการปรับตัวแบบที่ไม่พึงประสงค์นั้นมีน้อย และอุปสรรคเกี่ยวกับการปรับตัวหรือปรับเปลี่ยนพฤติกรรมนั้นต่ำ

ทฤษฎีการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ หมายถึง ทฤษฎีที่ให้ความสำคัญกับคุณลักษณะของบุคคล และประสบการณ์ของบุคคล การคิดรู้และอารมณ์ที่จำเพาะต่อพฤติกรรม และพฤติกรรมที่

ได้ การรู้ตัวแปรที่เป็นปัจจัยต่อการเกิดพฤติกรรมจะเป็นประโยชน์ต่อการออกแบบกิจกรรมเพื่อสนับสนุนให้เกิดพฤติกรรม โดยทฤษฎีนี้เป็นทฤษฎีที่ได้รับการพัฒนาจากทฤษฎีทางสังคมและมีการศึกษาวิจัยมาอย่างเป็นระบบ โดยเฉพาะด้านการส่งเสริมการออกกำลังกาย และการสร้างแบบแผนการดำเนินชีวิต

นักเรียน หมายถึง นักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะภูมิแพ้ และกำลังศึกษาในภาคปลาย ปีการศึกษา 2557 โรงเรียนพื้นที่การศึกษาเขต 1 กรุงเทพมหานคร สังกัดสำนักงานการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ

ประโยชน์ที่ได้รับ

1. ได้โปรแกรมการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะภูมิแพ้ที่มีประสิทธิผล
2. นักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะภูมิแพ้ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองดีขึ้นและมีระดับอาการภาวะภูมิแพ้ลดลง
3. โปรแกรมกิจกรรมที่พัฒนาขึ้นจะเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมในโรงเรียนเพื่อช่วยเหลือนักเรียนที่มีภาวะภูมิแพ้

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง “การพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะภูมิแพ้” ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในประเด็นดังต่อไปนี้

1. การพัฒนาโปรแกรมกิจกรรม
 - 1.1 ความหมายของการพัฒนา
 - 1.2 ความหมายของโปรแกรม
 - 1.3 ความหมายของกิจกรรม
2. แนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพ
 - 2.1 ความหมายของพฤติกรรมสุขภาพ
 - 2.2 ลักษณะของพฤติกรรมสุขภาพ
 - 2.3 ประเภทของพฤติกรรมสุขภาพ
 - 2.4 องค์ประกอบพฤติกรรมสุขภาพ
 - 2.5 ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม
3. ภาวะภูมิแพ้
 - 3.1 ความรู้เรื่องภาวะภูมิแพ้
 - 3.2 การประเมินอาการภาวะภูมิแพ้
 - 3.3 ระดับอาการภาวะภูมิแพ้
 - 3.4 การดูแลตนเองของผู้ที่มีภาวะภูมิแพ้
 - 3.4.1 การหลีกเลี่ยงสารก่อภูมิแพ้
 - 3.4.2 การส่งเสริมสุขภาพของผู้ที่มีภาวะภูมิแพ้
4. แนวคิดทฤษฎีในการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเอง
 - 4.1 ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค
 - 4.2 ทฤษฎีการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 5.1 งานวิจัยในประเทศ
 - 5.2 งานวิจัยต่างประเทศ
6. กรอบแนวคิดในการวิจัย

1. การพัฒนาโปรแกรมกิจกรรม

1.1 ความหมายของการพัฒนา (Joyce & Weil, 1978; ทิศนา แคมมณี, 2546)

การพัฒนาจะต้องเป็นไปอย่างมีระบบ มีการศึกษาหลักการแนวคิดและทฤษฎีต่าง ๆ เพื่อใช้เป็นพื้นฐานในการกำหนดองค์ประกอบต่าง ๆ ที่พัฒนาขึ้น ต้องได้รับการตรวจสอบพิสูจน์ เพื่อยืนยันประสิทธิภาพ สามารถสรุปขั้นตอนการพัฒนาได้ ดังนี้

- 1) การกำหนดจุดมุ่งหมายการพัฒนา หรือการสร้างระบบ ให้ชัดเจน
- 2) การศึกษาหลักการ/ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับหัวข้อเรื่องที่ต้องการนำมาพัฒนา เพื่อกำหนดองค์ประกอบและแนวทางในการจัดความสัมพันธ์ขององค์ประกอบได้รอบคอบขึ้น ซึ่งจะทำให้มีความมั่นคง
- 3) การศึกษาสภาพการณ์และปัญหาที่เกี่ยวข้อง จะช่วยให้ค้นพบองค์ประกอบสำคัญที่ทำให้ระบบมีประสิทธิภาพเมื่อนำไปใช้จริง ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ เป็นสิ่งที่ต้องนำมาพิจารณาในการจัดองค์ประกอบ และจัดความสัมพันธ์ขององค์ประกอบทั้งหลาย การนำข้อมูลจากความเป็นจริงมาใช้ในการสร้างระบบจะช่วยขจัดหรือป้องกันปัญหาอันทำให้ระบบนั้นขาดประสิทธิภาพ
- 4) การกำหนดองค์ประกอบของระบบ เป็นการนำแนวคิดสำคัญของข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์มากำหนดหลักการ เป้าหมาย และองค์ประกอบอื่น ๆ ที่เห็นว่าสำคัญและจำเป็นที่จะทำให้ระบบมีประสิทธิภาพมากขึ้น รวมทั้งกำหนดทิศทาง ลำดับความสำคัญ รายละเอียด และองค์ประกอบได้แก่ การพิจารณาว่ามีอะไรบางอย่างที่สามารถช่วยให้เป้าหมายหรือจุดมุ่งหมายบรรลุผลสำเร็จ
- 5) การจัดกลุ่มองค์ประกอบ ได้แก่ การนำองค์ประกอบที่กำหนดไว้มาจัดเป็นหมวดหมู่เพื่อความสะดวกในการคิดและการดำเนินการขั้นต่อไป
- 6) การจัดความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ ขั้นนี้เป็นขั้นที่ยุ่งยากและต้องใช้ความคิดรอบคอบมาก ผู้สร้างระบบต้องพิจารณาว่าองค์ประกอบใดเป็นเหตุและเป็นผลขึ้นต่อกันในลักษณะใด สิ่งใดควรมาก่อนหลัง สิ่งใดสามารถเดินคู่ขนานไปได้ ขั้นนี้เป็นขั้นที่อาจใช้เวลาในการพิจารณาอย่างมาก
- 7) การจัดแผนผังระบบ เป็นการสร้างความสัมพันธ์ของระบบต่าง ๆ โดยแสดงให้เห็นถึงผังจำลองขององค์ประกอบต่าง ๆ กำหนดแนวทางในการนำระบบมาใช้ เป็นการให้รายละเอียดเกี่ยวกับวิธีเงื่อนไขต่าง ๆ ในการนำระบบไปใช้
- 8) การทดลองใช้ระบบเพื่อศึกษาผลที่เกิดขึ้นโดยนำระบบมาทดลองใช้ การปรับปรุงระบบระยะนี้ใช้ข้อมูลการประเมินความเป็นไปได้เชิงทฤษฎีของผู้เชี่ยวชาญเพื่อให้ความเป็นไปได้ในการปฏิบัติมากขึ้น
- 9) การประเมิน ได้แก่ การศึกษาผลที่เกิดขึ้นจากการทดลองใช้ระบบใด ๆ แล้วได้ผลตามเป้าหมายหรือใกล้เคียงกับเป้าหมายมากน้อยเพียงใด

10) การปรับปรุงระบบ นำผลการทดลองมาปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้น

1.2 ความหมายของโปรแกรม (สุชาติ โสสมประยูร, 2525)

โปรแกรม ตรงกับภาษาอังกฤษว่า Program ที่แปลว่า “รายการ” หรือ “โปรแกรม” (ซึ่งมักนิยมใช้ทับศัพท์) โปรแกรมเป็นงานประจำ (Routine work) ที่จะต้องจัดและดำเนินการหรือปฏิบัติตลอดไปตามแบบแผนที่กำหนดขึ้นว่า วันหนึ่ง สัปดาห์หนึ่ง เดือนหนึ่ง หรือปีหนึ่ง จะทำกิจกรรมอะไรบ้างเพื่อให้งานเหล่านั้นดำเนินไปอย่างสม่ำเสมอ สามารถปรับปรุงหรือพัฒนาให้ดีขึ้นและเจริญก้าวหน้าไปตามลำดับ

1.3 ความหมายของกิจกรรม (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551)

กระทรวงศึกษาธิการ ได้ให้ความสำคัญของกิจกรรมไว้ว่า กิจกรรมเป็นส่วนหนึ่งของการให้การศึกษา โรงเรียนจะต้องจัดกิจกรรมขึ้นเพื่อช่วยให้นักเรียนได้แสดงความสนใจ ความถนัดตามธรรมชาติอันแท้จริง กิจกรรมจะเป็นเครื่องช่วยอบรมฝึกฝนให้นักเรียนรู้จักปรับตัวในการทำงานร่วมกับผู้อื่น และนักเรียนแต่ละคนจะได้รับประสบการณ์ตามความแตกต่างของตนเอง เพื่อพัฒนาบุคลิกภาพอันพึงประสงค์ กิจกรรมไม่ใช่เนื้อหาวิชา จึงมิใช่การจัดการเรียนการสอน กิจกรรมหมายถึง การปฏิบัติอย่างใดอย่างหนึ่งเพื่อการเรียนรู้ และมีส่วนร่วมในการลงมือกระทำ ครอบคลุมทั้งวัสดุ อุปกรณ์ และวิธีการต่าง ๆ ที่นำมาใช้เพื่อถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ให้กับนักเรียน กิจกรรมนับเป็นสื่อการสอนที่มีศักยภาพสูงต่อการเรียนรู้ของนักเรียน ทำให้การเรียนรู้ดำเนินไปอย่างสนุกสนาน น่าสนใจ นักเรียนมีโอกาสร่วมในกิจกรรมตลอดเวลา

ลักษณะของกิจกรรมที่ดี

1. นักเรียนมีส่วนร่วมในการกำหนดวัตถุประสงค์ การทำกิจกรรม และประเมินผลกิจกรรม
2. นักเรียนได้ฝึกฝนพฤติกรรมเรียนทั้งทางด้านความรู้ เจตคติ และทักษะผสมผสานกันเป็นบูรณาการอย่างเป็นระบบ
3. มีลักษณะของการกระทำเด่นชัดด้วยการกำหนดคำที่แสดงถึงการกระทำไว้ด้วยทุกครั้ง
4. กำหนดเงื่อนไขสำหรับประกอบกิจกรรมไว้ชัดเจน สามารถวัดผล และสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนได้
5. มีเกณฑ์หรือมาตรฐานในการดำเนินกิจกรรม กำหนดพฤติกรรมที่ถือเป็นระดับต่ำสุดที่พึงพอใจ
6. ใช้เวลาพอเหมาะที่นักเรียนจะสามารถดำเนินกิจกรรมให้ประสบผลสำเร็จ และก่อให้เกิดความภาคภูมิใจได้
7. มีการชี้แนวทางหรือนำทางในการดำเนินกิจกรรมได้เด่นชัด
8. กิจกรรมต้องตรงกับเนื้อหาและจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้

9. กิจกรรมไม่มีความยุ่งยากสลับซับซ้อน มีความง่ายเหมาะสมกับวัยของนักเรียน
10. เป็นกิจกรรมที่ก่อให้เกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

จากความหมายของการพัฒนา โปรแกรม และกิจกรรมดังกล่าว ผู้วิจัยจึงกำหนดความหมายของการพัฒนาโปรแกรมกิจกรรมในการวิจัยนี้ว่าหมายถึง การพัฒนาโปรแกรมการจัดกิจกรรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น และดำเนินการอย่างมีแบบแผนเป็นเวลา 6 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะภูมิแพ้ เป็นกิจกรรมที่นักเรียนได้ฝึกฝนพฤติกรรมดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ผ่านกิจกรรมต่าง ๆ ที่มีการกำหนดองค์ประกอบด้านวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม และการประเมินผลกิจกรรม มีการหาประสิทธิผลของโปรแกรมกิจกรรม โดยนำไปทดลองใช้แล้วนำมาปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้น

2. แนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพ

2.1 ความหมายของพฤติกรรมสุขภาพ (เฉลิมพล ต้นสกุล, 2541; ทวีสิทธิ์ สิทธิกร, 2525; ธนวรรณ อิมสมบุรณ์, 2532; ประภาเพ็ญ สุวรรณ, 2526; สุชาติ โสมประยูร, 2525)

นักวิชาการสุขศึกษาได้ให้ความหมายของพฤติกรรมสุขภาพไว้ว่า หมายถึง การกระทำ หรือ การปฏิบัติ หรือการยกเว้นการกระทำที่มีผลต่อสุขภาพอนามัย โดยอาศัยความรู้ ความเข้าใจ เจตคติ และการปฏิบัติตนทางสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพด้านใดด้านหนึ่งย่อมมีผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพด้านอื่นด้วย

2.2 ลักษณะของพฤติกรรมสุขภาพ (เฉลิมพล ต้นสกุล, 2541; ประภาเพ็ญ สุวรรณ, 2526; สุชาติ โสมประยูร, 2525)

พฤติกรรมสุขภาพแบ่งออกได้เป็น 2 ลักษณะ ดังนี้

1) พฤติกรรมที่พึงประสงค์ หรือพฤติกรรมเชิงบวก (Positive behavior) หมายถึง พฤติกรรมที่บุคคลปฏิบัติแล้วส่งผลดีต่อสุขภาพของบุคคลนั้นเอง เป็นพฤติกรรมที่ควรส่งเสริมให้บุคคลปฏิบัติต่อไป และเพิ่มความถี่ขึ้น เช่น การออกกำลังกาย การรับประทานอาหารครบ 5 หมู่ การหลีกเลี่ยงในสิ่งที่แพ้ เป็นต้น

2) พฤติกรรมที่ไม่พึงปฏิบัติ หรือพฤติกรรมเชิงลบ หรือพฤติกรรมเสีย (Negative behavior) หมายถึง พฤติกรรมที่บุคคลปฏิบัติแล้ว จะส่งผลเสียต่อสุขภาพทำให้เกิดปัญหาสุขภาพหรือโรค เป็นพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ เช่น การดื่มสุรา การสูบบุหรี่ การรับประทานอาหารจำพวกแป้ง ไขมันมากเกินไป การบริโภคอาหารที่ปรุงไม่สุก การอยู่ในสิ่งแวดล้อมที่มีสารก่อภูมิแพ้

เป็นต้น จะต้องหาสาเหตุที่ก่อให้เกิดพฤติกรรม เพื่อปรับเปลี่ยนและควบคุมไว้ให้บุคคลเปลี่ยนไปแสดงพฤติกรรมที่พึงประสงค์

2.3 ประเภทของพฤติกรรมสุขภาพ (เฉลิมพล ต้นสกุล, 2541; ทวีสิทธิ์ สิทธิกร, 2525; ธนวรรณ อิมสมบูรณ์, 2532; ประภาเพ็ญ สุวรรณ, 2526; สุชาติ โสมประยูร, 2525)

นักวิชาการสุขศึกษาแบ่งพฤติกรรมสุขภาพเกี่ยวกับโรคหรือการเจ็บป่วยออกเป็น 3 ประเภท ดังนี้

1) พฤติกรรมการป้องกันโรค (Preventive health behavior) หมายถึง การปฏิบัติของบุคคลในการป้องกันโรค เช่น การสวมหมวกนิรภัยเมื่อขี่มอเตอร์ไซด์ การสวมถุงยางอนามัยก่อนมีเพศสัมพันธ์กับหญิงบริการ การพบบุตรไปฉีดวัคซีนป้องกันโรค เป็นต้น

2) พฤติกรรมเมื่อเจ็บป่วย (Illness behavior) หมายถึง การปฏิบัติที่บุคคลกระทำเมื่อร่างกายมีอาการผิดปกติ หรือ เจ็บป่วย เช่น การนอนพักอยู่บ้านแทนที่จะไปทำงาน การแสวงหาการรักษาพยาบาล เป็นต้น

3) พฤติกรรมบทบาทของการเจ็บป่วย (Sickrole behavior) หมายถึง การปฏิบัติที่บุคคลกระทำหลังจากได้ทราบผลการวินิจฉัยโรคแล้ว เช่น การรับประทานยาตามแพทย์สั่ง การออกกำลังกาย การเลิกดื่มสุรา เป็นต้น

2.4 องค์ประกอบพฤติกรรมสุขภาพ (เฉลิมพล ต้นสกุล, 2541; ประภาเพ็ญ สุวรรณ, 2526; สุชาติ โสมประยูร, 2525)

กลุ่มนักทฤษฎีได้แบ่งระดับของการเรียนรู้ต่าง ๆ ตามลักษณะของพฤติกรรมด้านความรู้หรือพุทธิปัญญา เจตคติ ค่านิยม และการปฏิบัติ ดังรายละเอียดดังนี้

1) พฤติกรรมด้านความรู้/พุทธิปัญญา (Cognitive domain) หมายถึง สิ่ง que แสดงให้รู้ว่าบุคคลนั้นรู้คิดเกี่ยวกับสุขภาพ หรือโรคต่าง ๆ อย่างไร พฤติกรรมด้านนี้เกี่ยวข้องกับความรู้ การจำข้อเท็จจริง การพัฒนาความสามารถ ทักษะทางสติปัญญา การใช้วิจารณญาณในการตัดสินใจ เช่น การบอกถึงหลักสุขบัญญัติ 10 ประการ อธิบายถึงสาเหตุของการเกิดโรค เป็นต้น

2) พฤติกรรมด้านเจตคติ ค่านิยม ความรู้สึก ความชอบ (Affective domain) หมายถึง สภาพความพร้อมทางจิตใจของบุคคลเกี่ยวกับสุขภาพ พฤติกรรมด้านนี้เกี่ยวข้องกับความสนใจ ความรู้สึก ท่าที ความชอบไม่ชอบ การให้คุณค่า เช่น ความรู้สึกชอบบริโภคยาสูบกำลัง ความรู้สึกไม่ชอบบริโภคผัก เป็นต้น

3) พฤติกรรมด้านการปฏิบัติ (Psychomotor domain) หมายถึง สิ่ง que บุคคลปฏิบัติออกมาเกี่ยวข้องกับการใช้ความสามารถที่แสดงออกทางร่างกาย การปฏิบัติที่แสดงออก และสังเกตได้ในสถานการณ์หนึ่ง ๆ เช่น การเลือกรับประทานอาหารให้ครบ 5 หมู่ การพบแพทย์ พยาบาลหรือบุคลากรสาธารณสุขเมื่อเจ็บป่วย

นอกจากองค์ประกอบทั้ง 3 ด้าน กล่าวมาแล้ว ยังมีองค์ประกอบอื่นๆ ที่ผลต่อพฤติกรรม สุขภาพของบุคคล เช่น องค์ประกอบทางด้านจิตวิทยา ด้านสังคมและวัฒนธรรม ด้านเศรษฐกิจ ด้านการศึกษา และด้านการเมือง (ประภาเพ็ญ สุวรรณ และ สวิง สุวรรณ, 2536)

2.5 ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพ (เฉลิมพล ต้นสกุล, 2541; ธนวรรณ อิม สมบูรณ์, 2532; ประภาเพ็ญ สุวรรณ, 2526; สุชาติ โสมประยูร, 2525)

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเพื่อให้เป็นแนวทางในการแก้ปัญหา พฤติกรรมให้ครอบคลุมทุกปัจจัย ดังนี้

- 1) วุฒิภาวะ เป็นพัฒนาการตามธรรมชาติของมนุษย์ ซึ่งมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลง พฤติกรรมของบุคคล
- 2) ยาและสิ่งเสพติด สามารถเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคลได้ทั้งพฤติกรรมภายนอก และพฤติกรรมภายใน
- 3) พันธุกรรม เป็นปัจจัยสำคัญต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคลโดยเฉพาะอย่างยิ่ง การเปลี่ยนแปลงทางด้านความคิด หรือการแสดงออกซึ่งต้องอาศัยระดับสติปัญญา ซึ่งส่วนหนึ่งมาจาก บิดา มารดา หรือบรรพบุรุษ ความเฉลียวฉลาด โรคนบางอย่างสามารถถ่ายทอดทางพันธุกรรม
- 4) การเรียนรู้เป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคลเพราะ พฤติกรรมส่วนใหญ่เกิดจากการเรียนรู้แล้วจึงเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม

จากพฤติกรรมสุขภาพที่กล่าวมาข้างต้น จะเห็นว่านักเรียนที่มีภาวะภูมิแพ้ จำเป็นจะต้องมี พฤติกรรมที่พึงประสงค์ นั่นคือ จะต้องมีความประพฤติในเชิงบวกที่ส่งเสริมให้บุคคลปฏิบัติต่อไป และเพิ่ม ความถี่ขึ้น เช่น การหลีกเลี่ยงสารก่อภูมิแพ้ การออกกำลังกาย การรับประทานอาหารครบ 5 หมู่ เป็นต้น อีกทั้งการอยู่ในภาวะภูมิแพ้เหล่านี้ อาจทำให้ไม่คิดว่าตนเองกำลังเจ็บป่วย เนื่องจากภูมิแพ้เป็นโรค เรื้อรัง ก่อให้เกิดความรำคาญที่ละเล็ก ๆ น้อย ๆ จึงทำให้เห็นว่าคุณค่าไม่มีความสำคัญ แต่ในความเป็นจริง แล้ว ภาวะภูมิแพ้เป็นสาเหตุสำคัญอันก่อให้เกิดโรคที่รุนแรงต่อไปตามมาได้ เช่น โรคหืดหอบเรื้อรัง โรคไซนัสอักเสบ โรคหูชั้นกลางอักเสบ เป็นต้น ซึ่งถ้าไม่ได้รับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม อาจทำให้เกิด อาการที่ทวีความรุนแรงเพิ่มขึ้นต่อไปได้ ดังนั้นในการที่จะกำจัดสาเหตุที่แท้จริงของภาวะภูมิแพ้นั้น นักเรียนจะต้องมีพฤติกรรมสุขภาพที่ดี มีพฤติกรรมดูแลตนเองที่เหมาะสม ทั้งพฤติกรรมด้าน ความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งพฤติกรรมดูแลตนเองที่ถูกต้องในเรื่องภูมิแพ้ ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญที่สุดทั้งในด้านการรักษา การส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค และการฟื้นฟูสภาพ ร่างกาย

3. ภาวะภูมิแพ้

3.1 ความรู้เรื่องภาวะภูมิแพ้ (ปกิต วิชยานนท์, 2541; พิพัฒน์ ชูรวเวช, 2543)

ภาวะภูมิแพ้นี้ ยังไม่มีศัพท์ภาษาไทยที่ใช้เป็นมาตรฐานเหมือนกันทุกแห่ง บางท่านเรียกภาวะแพ้อากาศ ภาวะจมูกอักเสบจากภูมิแพ้ หรือภาวะภูมิแพ้ ในการศึกษาครั้งนี้จะใช้คำว่า ภาวะภูมิแพ้ เพื่อให้เข้าใจว่าหมายถึงภาวะเดียวกัน ภาวะภูมิแพ้นี้มีผู้รู้จักมานานเกือบ 400 ปีแล้วในชื่อว่า Hay fever (ไข้ละอองฟาง) จอห์น บอสตอค (John Bostock) แพทย์ชาวอังกฤษเป็นคนแรกที่ได้อธิบายถึงอาการของภาวะภูมิแพ้นี้โดยละเอียด และได้ตั้งชื่อภาวะภูมิแพ้นี้ว่า “Cartarrhus Aestivus” (ซึ่งแปลว่า summer catarrh) ในปี ค.ศ. 1828 ซึ่งเป็นการอธิบายถึงภาวะที่ตัวเขาเป็นอยู่นั่นเอง แต่เขาไม่เชื่อว่าฟางจะเป็นสาเหตุสำคัญของภาวะนี้ ในระยะต่อมามีแพทย์อีกหลายคนทั้งในยุโรปและอเมริกาซึ่งเป็นภาวะนี้เองได้พยายามศึกษาหาสาเหตุและสามารถสรุปได้ว่า เกสรของหญ้าและวัชพืชบางชนิดเป็นสาเหตุสำคัญ ซึ่งอาการของภาวะภูมิแพ้ ได้แก่ คันจมูก จาม น้ำมูกไหล คันตา น้ำตาไหล มีความรุนแรงแตกต่างกันออกไปในแต่ละคน ตั้งแต่เป็นน้อยจนถึงเป็นรุนแรงมาก ก่อให้เกิดความรำคาญ และมีผลต่อการใช้ชีวิตประจำวัน บางคนเป็นตั้งแต่อายุน้อย ๆ บางคนเป็นในช่วงวัยรุ่น หรือในช่วงอายุมากขึ้น ทั้งนี้ขึ้นกับปัจจัยหลาย ๆ ประการ แต่ที่สำคัญคือ สิ่งแวดล้อมและความแข็งแรงสมบูรณ์ของร่างกาย ดังนั้นภาวะภูมิแพ้นอกจากเป็นปัญหาของแพทย์หลายสาขา เช่น อายุรแพทย์ กุมารแพทย์ โสต ศอ นาสิกแพทย์ และแพทย์เวชปฏิบัติทั่วไปแล้ว ยังเป็นปัญหาสำหรับนักสุขศึกษาในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้ที่มีภาวะภูมิแพ้ เพื่อให้เกิดการหลีกเลี่ยงสารก่อภูมิแพ้ให้มากที่สุด อันเป็นต้นเหตุของการเกิดภาวะภูมิแพ้ นอกจากนี้ภาวะภูมิแพ้ยังก่อให้เกิดปัญหาทางด้านจิตใจและมีผลต่อคุณภาพชีวิต รวมทั้งยังมีความสัมพันธ์กับโรคทางเดินหายใจส่วนอื่น ๆ หรือทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ขึ้นได้ เช่น โรคหอบหืด ไซนัสอักเสบเรื้อรัง การมีน้ำในหูชั้นกลาง และริดสีดวงจมูก เป็นต้น ดังนั้นภาวะภูมิแพ้จึงเป็นภาวะที่ไม่ควรมองข้ามว่าเป็นภาวะที่ไม่สำคัญ เพราะถ้าเราสามารถวินิจฉัยและให้การรักษาที่เหมาะสม รวมทั้งป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ดังกล่าวแล้ว ก็จะสามารถประหยัดเงินค่าใช้จ่ายในการรักษาภาวะนี้และป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิดขึ้นได้

ชนิดของภาวะภูมิแพ้ (ปกิต วิชยานนท์, 2541; พิพัฒน์ ชูรวเวช, 2543)

ภาวะภูมิแพ้ สามารถแบ่งออกเป็น 2 ชนิดใหญ่ ๆ คือ

1) ภาวะภูมิแพ้ที่เป็นเฉพาะฤดูกาล (Seasonal allergic rhinitis) หรือที่เรียกว่า เฮฟิเวอร์ (Hay fever) เป็นชนิดที่มีอาการเฉพาะบางฤดูเท่านั้น ส่วนใหญ่จะแพ้เกสรหญ้า เกสรวัชพืช หรือเกสรต้นไม้บางชนิดเป็นภาวะแพ้ละอองเกสรหรือ Pollinosis ซึ่งในประเทศที่มีอากาศหนาวนั้น ต้นหญ้า

ต้นไม้อาจจะออกดอกและมีเกสรได้เฉพาะฤดู อากาศจะเกิดขึ้นเฉพาะฤดูนั้นด้วย นอกจากพวกเกสรดอกไม้ ยังมีสารก่อภูมิแพ้อย่างอื่นที่อาจพบมีมากในอากาศบางฤดูได้ เช่น เชื้อราบางชนิดจะพบมีมากในระยะเวลาที่มีการเก็บเกี่ยวพืชไว้ แต่อาการมักไม่ชัดเจนเท่ากับแพ้เกสร ในประเทศที่มีอากาศอบอุ่น เช่น ประเทศไทย ผู้ที่แพ้เกสรดอกไม้จะไม่มีอาการเป็นเฉพาะฤดู เพราะเป็นประเทศที่ไม่มีอากาศหนาวทำให้ต้นหญ้าต้นไม้มิมีเกสรได้เกือบตลอดปี

2) ภาวะภูมิแพ้ที่เป็นเลือกฤดูกาล (Perennial หรือ non-seasonal allergic rhinitis) เป็นชนิดที่มีอาการตลอดทั้งปี โดยสาเหตุที่ทำให้เกิดอาการหรือสิ่งที่แพ้ เป็นสิ่งที่พบอยู่ในอากาศได้ตลอดเวลา และเป็นชนิดที่พบบ่อยกว่าชนิดแรก เมื่อกล่าวถึงภาวะภูมิแพ้จึงมักจะหมายถึงภาวะแพ้อากาศชนิดนี้

ภาวะภูมิแพ้นี้พบได้ในผู้ป่วยทุกเชื้อชาติและทุกอายุ โดยอาจพบได้ตั้งแต่เด็กเล็ก ส่วนใหญ่มักเริ่มแสดงอาการในวัยเรียนหรือวัยรุ่น ในเด็กจะพบเป็นในเด็กชายได้บ่อยกว่าเด็กหญิง แต่ในผู้ใหญ่กลับพบในผู้หญิงได้บ่อยกว่าผู้ชาย ดังนั้นเมื่อรวมกันแล้วจึงพบได้เท่ากันในทุก 2 เพศ

ปัจจัยที่เป็นสาเหตุของการเกิดภาวะภูมิแพ้ (ปกติ วิชยานนท์, 2541; พัทธน์ ชูวรเวช, 2543) แบ่งได้ 3 ประเภทคือ

1) ปัจจัยนำ (Predisposing factor) คือ การถ่ายทอดทางพันธุกรรมที่ทำให้มีการสร้าง IgE มากกว่าคนทั่วไป เชื่อว่าเป็นการถ่ายทอดชนิดยีนเด่น (Autosomal dominant) ภาวะภูมิแพ้ซึ่งมักจะพบในครอบครัวเดียวกัน ได้แก่ โรคหอบหืด (Asthma) ภาวะภูมิแพ้ (Allergic rhinitis) และผื่นผิวหนังภูมิแพ้เรื้อรัง (Atopic dermatitis) โรคเหล่านี้จัดอยู่ในกลุ่มของโรคภูมิแพ้ (Atopic disease) เกิดจากมีการสร้างแอนติบอดี IgE (IgE antibody) ต่อสารก่อภูมิแพ้ อาจไม่เกิดหรือเกิดอาการของโรคขึ้นมาได้ เมื่อมีอาการแพ้ (Sensitization) จะเกิดการอักเสบและทำให้เกิดภาวะไวเกิน (Hyperresponsiveness) ตามมา อาจเป็นที่ผิวหนังหรือทางเดินหายใจ

เชื่อกันว่าโรคในกลุ่มนี้มีความผิดปกติอยู่ที่การตอบสนองของระบบภูมิคุ้มกันของยีน (Immune response gene: IR gene) ซึ่งทำหน้าที่ในการควบคุมการสร้างภูมิคุ้มกันของร่างกาย IR gene นี้อยู่ใกล้กับ HLA gene ซึ่งทำหน้าที่เกี่ยวกับระบบความเข้ากันได้ของเนื้อเยื่อ (Tissue compatibility system) ในคนที่มียีน (Gene) ผิดปกตินี้ คือ สิ่งถ่ายทอดไปยังลูกหลานรุ่นหลังต่อไป โดยอาจมีความผิดปกติอยู่ที่ยีนเพียงตำแหน่งเดียว และถ่ายทอดไปตามทฤษฎีเรียกว่า “Single mutant gene theory” หรืออาจมีความผิดปกติอยู่ที่ยีนหลายตำแหน่ง ซึ่งการถ่ายทอดจะเป็นไปตามทฤษฎี Polygenic inheritance ผู้ได้รับถ่ายทอดยีนที่ผิดปกตินี้ไปจะแสดงอาการของโรคหรือไม่ขึ้นอยู่กับยีนชนิดอื่น ร่วมกับอิทธิพลของสิ่งแวดล้อม ซึ่งนับว่าเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดในการตัดสินใจว่า ความผิดปกติของยีนนั้นจะแสดงออกมาในรูปแบบใด

ความผิดปกติดังกล่าวจะเป็นตัวการทำให้เกิดการสร้างอิมโมโกลอบูลินชนิด อี (Immunoglobulin E หรือ IgE) ที่สูงมากเกินปกติ ในรายที่มีการสร้าง IgE ที่เฉพาะต่อสารก่อภูมิแพ้ (Specific IgE) แต่ไม่มีอาการ เรียกว่าอาการแฝง (Latent atopy) ในผู้ป่วยประเภทนี้ถ้าทำการทดสอบภูมิแพ้ จะให้ผลบวกต่อสารก่อภูมิแพ้หลายชนิด แต่ยังไม่มีอาการทางคลินิก ต้องมีปัจจัยอื่นหรือสาเหตุอื่นๆ อีกที่เข้ามากระตุ้น จึงทำให้มีอาการภูมิแพ้เกิดขึ้นได้

2) ปัจจัยเฉพาะ (specific หรือ primary factor) คือ สารก่อภูมิแพ้ (allergen) ซึ่งมักเป็นสารที่อยู่ในอากาศที่หายใจเข้าไปทางจมูก เช่น ตัวไรฝุ่นบ้าน (house dust mite) นอกจากนี้อาจเป็นละอองเกสรดอกไม้และหญ้า บางรายมีอาการเมื่อได้รับสารก่อภูมิแพ้โดยการรับประทาน เช่น นมวัว ถั่วชนิดต่างๆ และอาหารทะเล เป็นต้น

นอกจากนี้ยังอาจพบว่ามีบางรายแพ้สารที่เกี่ยวข้องกับอาชีพของตน เช่น ผู้ที่ทำงานในโรงงานขนมอบ อาจแพ้แป้งสาลีที่ใช้ทำขนม หรือผู้ที่เป่าช่างไม้ก็อาจแพ้ฝุ่นขี้เลื่อย หรือผู้ที่ทำงานในโรงงานผงซักฟอกก็อาจเกิดอาการแพ้เอ็นไซม์ที่ผสมอยู่ในผงซักฟอกได้

3) ปัจจัยกระตุ้น (Precipitating factor) คือ ปัจจัยที่เสริมให้ภาวะภูมิแพ้แสดงอาการออกมาหรือมีอาการมากขึ้นโดยมิได้เป็นสารก่อภูมิแพ้โดยตรง เช่น การอักเสบติดเชื้อ สารระคายเคือง ฝุ่นละออง คิว้น การเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศ อุณหภูมิ ความชื้น ภาวะตึงเครียดทางจิตใจ และโครงสร้างของจมูกที่ผิดปกติ เยื่อบุจมูกที่มีปฏิกิริยาภูมิแพ้อยู่แล้วจะมีความไวหรือมีปฏิกิริยาที่รุนแรงต่อแอนติเจนที่เพิ่มเติมเข้ามา (Additional antigen) หรือสิ่งกระตุ้นดังกล่าว ดังนั้นปัจจัยกระตุ้นจึงเป็นสาเหตุที่อาจส่งเสริมให้เกิดอาการขึ้นได้ ได้แก่

3.1) การติดเชื้อ เป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไปว่าภาวะภูมิแพ้กัโรคติดเชื้อมักพบคู่กันและช่วยส่งเสริมซึ่งกันและกัน การบวมเฉพาะที่ของอวัยวะที่แสดงอาการที่เกิดจากปฏิกิริยาภูมิแพ้ทำให้แบคทีเรียและไวรัสเจริญเติบโตได้ดี และอาจจะเป็นเพราะว่าเซลล์หรือสารที่ใช้ในภูมิคุ้มกันของคนไม่สามารถที่จะเข้าไปกำจัดเชื้อโรคต่าง ๆ ในบริเวณที่มีการบวมนั้นได้

3.2) สิ่งระคายเคืองโดยตรง สิ่งระคายเคืองต่อเยื่อบุจมูกโดยตรงจะทำให้เกิดอาการขึ้นได้ ถ้าได้หายใจเข้าไป เช่น ฝุ่นควัน กลิ่นฉุน ๆ ผู้ที่มีภาวะภูมิแพ้มักจะเข้าใจว่าสิ่งเหล่านี้เป็นสิ่งที่เขาแพ้ ซึ่งความจริงแล้วไม่ใช่ เพราะสิ่งระคายเคืองต่างกับสารก่อภูมิแพ้ โดยที่คนธรรมดาได้รับเข้าไปมากพอควรก็จะเกิดการระคายต่อเยื่อบุจมูกแล้วมีอาการคันจาม น้ำมูกไหลได้ โดยไม่ได้มีปฏิกิริยาระหว่างแอนติเจนกับแอนติบอดีเกิดขึ้น แต่สำหรับผู้ที่มีภาวะภูมิแพ้จะมีความไวต่อสารระคายเหล่านี้มากกว่าธรรมดา สำหรับฝุ่นบ้านนั้นจัดได้ว่าเป็นทั้งสิ่งระคายเคืองและสารก่อภูมิแพ้ด้วย

3.3) ปัจจัยทางฟิสิกส์ ได้แก่ อุณหภูมิ ความกดของอากาศ หรือแสงแดดจัด ๆ มักจะมีปฏิกิริยาต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของอุณหภูมิไม่ว่าจะร้อนไปเป็นเย็นหรือเย็นเป็นร้อนก็ตาม

และมักจะมีอาการมากขึ้นเมื่อกระทบกับความเย็น บางคนดื่มน้ำใส่น้ำแข็งไม่ได้ ซึ่งข้อนี้แม้ในคนปกติเยื่อ
 บวมก็จะมีปฏิกิริยาต่อความเย็นโดยการมีเลือดมาคั่ง เพื่อช่วยให้อากาศที่หายใจเข้าไปอุ่นเท่ากับ
 อุณหภูมิของร่างกาย และอาจมีสิ่งคัดหลั่งเล็กน้อยจัดเป็นสรีรวิทยาปกติของจมูก แต่ในผู้ที่มีภาวะภูมิแพ้
 นี้จะมีปฏิกิริยาความไวมากกว่าในคนปกติมาก ทำให้เกิดอาการได้แม้อากาศจะไม่เย็นมากเท่าใด
 นอกจากนี้ผู้ที่มีภาวะภูมิแพ้ส่วนมากมักจะให้ประวัติว่ามีอาการเป็นครั้งแรกหลังตื่นนอน และมีอาการต่อไป
 อีกระยะหนึ่งจึงจะทุเลา อาการที่เกิดขึ้นหลังตื่นนอนนี้เป็นเพราะเยื่อจมูกมีปฏิกิริยาต่อการ
 เปลี่ยนแปลงท่าทางของร่างกายจากการนอนเป็นเวลานาน ๆ ในตอนกลางคืนมาเป็นที่นั่งและยืนนั่นเอง

3.4) ปัจจัยทางจิตใจ สภาพจิตใจมีผลต่ออาการของภาวะภูมิแพ้อย่างมาก ทั้งนี้เพราะการ
 ทำงานของหลอดเลือดภายใต้เยื่อจมูกถูกควบคุมด้วยระบบประสาทอัตโนมัติ ซึ่งภาวะเครียดหรือ
 กังวลก็ตามจะมีผลต่อฮัยโปธาลามัสซึ่งทำหน้าที่ควบคุมการทำงานของประสาทอัตโนมัติอีกทีหนึ่ง
 ดังนั้นอารมณ์ที่เปลี่ยนแปลง เช่น ความโกรธ ดีใจ เสียใจ และความกลัวใจ หรือความตึงเครียดจากการ
 งานก็อาจเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้จมูกที่เป็นภาวะภูมิแพ้อยู่แล้วเกิดแสดงอาการขึ้นได้

3.5) ความผิดปกติทางกาย ความผิดปกติทางโครงสร้างจมูกที่ทำให้ทางผ่านของอากาศ
 หายใจเข้าออกเล็ก แคบ หรือกว้างกว่าปกติ เช่น รางที่มีแผ่นกั้นจมูกคดงอไปอย่างมาก หรือมีสเปอร์
 (Spur) ขนาดใหญ่ที่แผ่นกั้นจมูกอาจทำให้เกิดความผิดปกติในการทำงานของระบบควบคุมหลอดเลือด
 เลือดในจมูก ทำให้มีอาการเกิดขึ้นได้ ในลักษณะดังกล่าวอาจต้องใช้การผ่าตัดแก้ไข

โครงสร้างของเยื่อจมูก และกลไกการป้องกัน (ปกิต วิทยานนท์, 2541; พิพัฒน์ ชูวรรณ, 2543)

อากาศที่คนเราหายใจเข้าไปประมาณ 10,000 ลิตรต่อวัน จะมีฝุ่นละออง สิ่งระคายเคือง
 และสารก่อภูมิแพ้เป็นจำนวนมาก จมูกเป็นด่านแรกที่จะป้องกันอันตรายให้กับทางเดินระบบหายใจ
 ฝุ่นละอองที่มีขนาดใหญ่จะถูกกรองไว้โดยขนจมูก ส่วนที่มีขนาดเล็กจะผ่านเข้าไปในช่องจมูกได้ โดย
 ฝุ่นละอองเหล่านี้จะตกติดอยู่บนผิวของเยื่อจมูกบนชั้น Mucous blanket ซึ่งจะถูกกำจัดไปโดยการ
 ทำงานของ Cilia โดยที่ Cilia จะทำหน้าที่พัดพาเอา Mucous blanket นี้ให้เคลื่อนไป โดยจะโบกไป
 ในทิศทางเดียวเท่านั้น และจะโบกประมาณ 1,000 ครั้ง/นาที ทำให้ Mucous blanket เคลื่อนที่ไป
 ได้เฉลี่ย 5 mm/min ดังนั้น ฝุ่นละอองต่าง ๆ จะถูกกำจัดออกไปจากจมูกภายในเวลา 10-15 นาที
 กลไกนี้เรียกว่า Mucociliary transport นอกจากนี้ยังมี Antibody ชนิดต่างๆ เช่น IgG IgA
 lysozymes proteolytic enzymes lactoferrin interferon และเซลล์เม็ดเลือดขาวที่อยู่ในน้ำมูกทำ
 หน้าที่คอยทำลายเชื้อจุลชีพ หรือสิ่งแปลกปลอมที่อาจเป็นอันตรายต่อร่างกายอีกด้วย

เยื่อบุโพรงจมูกมีหลอดเลือดอยู่เป็นจำนวนมาก หลอดเลือดเหล่านี้จะมีบทบาทสำคัญสำหรับ
 อาการที่เกิดขึ้น โดยเฉพาะอาการคัดจมูกและน้ำมูกไหล นอกจากนี้ระบบประสาทอัตโนมัติที่มาเลี้ยง
 บริเวณเยื่อบุโพรงจมูก มีบทบาทสำคัญในการควบคุมการทำงานของเยื่อจมูกและมีส่วนร่วมในการ

ก่อให้เกิดอาการทางจมูกที่เกิดขึ้นในภาวะภูมิแพ้เช่นกัน ความสัมพันธ์ของระบบประสาทอัตโนมัติกับการเกิดภาวะภูมิแพ้นั้นพบว่ามีสารสื่อประสาท (Neurotransmitters) ออกจากปลายประสาทชนิดต่าง ๆ ที่อยู่ในจมูกในขณะที่เกิดปฏิกิริยาภูมิแพ้ และสารสื่อประสาทเหล่านี้ออกฤทธิ์โดยตรงต่อหลอดเลือด และเกิดการหลั่งน้ำมูกเพิ่มขึ้น อีกทั้งยังมีผลต่อกล้ามเนื้อเรียบ ทำให้หลอดเลือดหดตัวและสามารถกระตุ้นเซลล์ได้

ภาวะภูมิแพ้เป็นภาวะของการอักเสบที่เกิดจากขบวนการทางอิมมูโนวิทยา เนื่องจากร่างกายสร้างสารอิมมูโนโกลบูลินชนิดอีมากเกินไป (Immunoglobulin E IgE-mediated disease) ผู้ที่มีปัจจัยทางพันธุกรรมของภาวะภูมิแพ้ (Genetic prone person) เมื่อได้รับการกระตุ้นด้วยสารก่อภูมิแพ้บางชนิดซ้ำๆ (Repeated exposure) จะก่อให้เกิดภาวะถูกกระตุ้นให้มีความไวเกินต่อสารก่อภูมิแพ้ชนิดนั้น และยังมี ความไวเกินต่อปัจจัยกระตุ้นอื่นๆ ที่นอกเหนือจากสารก่อภูมิแพ้ชนิดนั้นมากขึ้นด้วย (Specific and non-specific hyperreactivity) โดยยังไม่ป่วย ซึ่งเรียกบุคคลผู้อยู่ในภาวะเช่นนี้ว่า Atopic หรือ Sensitized person กระทั่งเมื่อเกิดลักษณะทางคลินิกของความเจ็บป่วยจึงเรียกผู้นั้นว่า ผู้ป่วยภาวะภูมิแพ้ (Allergic patient)

IgE ถูกสร้างขึ้นโดย Plasma cells ที่อยู่บริเวณเยื่อบุพื้นผิวของร่างกาย โดยเฉพาะที่อยู่บนทางเดินระบบหายใจและทางเดินระบบอาหาร พบว่าต่อม Tonsil, Adrenoid และต่อมน้ำเหลืองของหลอดลมและเยื่อช่องท้องเป็นตำแหน่งที่มี Plasma cells ที่สามารถสร้าง IgE ได้เป็นจำนวนมาก IgE ที่ถูกสร้างขึ้นส่วนใหญ่จะถูกดูดซึมเข้าสู่กระแสเลือด และมีเพียงส่วนน้อยเท่านั้นที่จะติดอยู่บนผิวของเซลล์ที่มีตัวรับสำหรับ IgE (IgE receptor) เซลล์หลักที่จับกับ IgE ได้นั้น ได้แก่ Mast cells และ Basophil อายุของ IgE ในกระแสเลือดนั้นสั้นมาก โดยมี half-life เพียง 2-3 วัน หลังจากถูกสร้างขึ้น แต่เมื่อ IgE ถูกจับเข้ากับ Mast cells และ Basophil แล้ว IgE จะถูกป้องกันไม่ให้ถูกทำลายโดยเอนไซม์โปรตีเอส (Protease enzyme) และจะมีช่วงครึ่งชีวิตอยู่บนเซลล์นั้นได้นาน 14 วัน ซึ่งมีเอ็นไซม์ที่ควบคุมการสร้าง Cytokines ที่ควบคุมการสร้าง IgE อีกที่ ได้แก่ IL-4 IL-5 IL-9 IL-13 แต่ต่อมาได้มีการค้นพบว่า IL-4 เป็นสารที่สำคัญที่สุดในการควบคุมการสร้าง IgE

พยาธิสรีรวิทยา (ปกิต วิชยานนท์, 2541; พิพัฒน์ ชูรวเวช, 2543)

การเกิดปฏิกิริยาภูมิแพ้ แบ่งได้เป็น 2 ระยะ ดังนี้

1) ปฏิกิริยาที่เกิดเมื่อได้รับสารก่อภูมิแพ้ในตอนแรก (Initial exposure) เมื่อร่างกายของผู้ป่วยได้รับสารก่อภูมิแพ้เข้าไปในตอนแรก จะทำการย่อยสลายโมเลกุลของสารก่อภูมิแพ้ให้เพิ่มขึ้นส่วนของโปรตีนและส่งผลให้เม็ดเลือดขาวชนิด เกิดการหลั่งสารเคมีชนิด Interleukin 4 (IL-4) ทำให้มีการสร้าง IgE เพิ่มและเป็น IgE ที่มีความจำเพาะต่อสารก่อภูมิแพ้ชนิดนั้น (Specific IgE)

จากปฏิกิริยาดังกล่าว นั่นคือ เมื่อร่างกายได้รับสารก่อภูมิแพ้เข้าไปในระยะแรกจะเกิดอาการคัน จาม น้ำมูกไหล และอาการคัดจมูก ซึ่งไม่เพียงแต่เป็นอาการของภูมิแพ้เท่านั้น แต่ยังเป็นความพยายามของร่างกายที่จะกำจัดสารก่อภูมิแพ้ชนิดนั้นออกไปอีกด้วย

2) ปฏิกิริยาที่เกิดขึ้นเมื่อได้รับสารก่อภูมิแพ้ชนิดเดิมในเวลาต่อมา (Subsequent exposure) เมื่อผู้ป่วยได้รับสารภูมิแพ้ต่อไป สารก่อภูมิแพ้จะไปเชื่อม IgE 2 โมเลกุล ที่อยู่บนมาสต์เซลล์ ทำให้มาสต์เซลล์ปล่อยสารเคมีที่มีอยู่ในเซลล์ (Preformed mediator) เช่น ฮิสตามีน (Histamine) และยีสสารเคมีอื่น ๆ ถูกหลั่งจากเยื่อหุ้มเซลล์ออกมาด้วย สารเคมีที่ถูกปล่อยออกมานี้ จะทำให้ผู้ป่วยแสดงอาการได้อย่างเฉียบพลัน นอกจากนี้ยังมีฤทธิ์ที่ทำให้เกิดการอักเสบบริเวณนั้น ทำให้ผู้ป่วยแสดงอาการระยะหลัง (Late phase symptom) ซึ่งจะเกิด 2-12 ชั่วโมงภายหลังจากได้รับสารก่อภูมิแพ้ นั่นคือ อาการของผู้ป่วยอาจค่อย ๆ หายไป หลังจากนั้นประมาณ 3-12 ชั่วโมง ผู้ป่วยบางรายอาจเกิดอาการขึ้นอีกครั้งหนึ่ง ส่วนใหญ่ คือ อาการคัดจมูก น้ำมูกไหล ดังที่กล่าวมาแล้ว

ลักษณะทางคลินิก (ปกิต วิชยานนท์, 2541; พิพัฒน์ ชูวรเวช, 2543)

จมูกเป็นตำแหน่งที่แสดงอาการของภาวะภูมิแพ้มากกว่าอวัยวะอื่น ๆ เนื่องจากมีหน้าที่กรองสารต่าง ๆ ที่มีปะปนในอากาศที่คนหายใจเข้าไปซึ่งรวมทั้งสารก่อภูมิแพ้ด้วย สารที่มีขนาดใหญ่กว่า 10 ไมครอน ส่วนใหญ่จะถูกกรองก่อนที่จะผ่านไปถึงหลอดลมใหญ่

ผู้ที่เป็ภาวะภูมิแพ้เมื่อหายใจเอาสารที่สารก่อภูมิแพ้ขนาดใหญ่กว่า 10 ไมครอนดังกล่าวสารก่อภูมิแพ้จะกรองไว้ในช่องจมูก และชักนำให้เกิดปฏิกิริยาภูมิแพ้ดังกล่าวข้างต้น เมื่อมาสต์เซลล์ปล่อยสารเคมีต่าง ๆ ออกมาจะเกิดอาการของเยื่อบุจมูกอักเสบ ซึ่งเกิดอาการได้ 2 ระยะ คือ

1) อาการในระยะต้น (Early phase)

อาการนี้เกิดจากฮิสตามีนเป็นส่วนใหญ่ ได้แก่

ก. ฮิสตามีนกระตุ้นที่เส้นประสาทใต้เยื่อบุจมูกให้มีอาการคันจมูกและจาม

ข. ฮิสตามีนไปจับที่ H1-receptor ของเยื่อบุจมูก มีผลต่อระบบประสาทพาราซิมพาเรติก (Parasympathetic nerve system) มีผลทำให้มีน้ำมูกมากขึ้น และยังมีผลให้เพิ่มความสามารถของหลอดเลือดในการซึมผ่านของน้ำ (Vascular permeability) อีกด้วย

ค. ฮิสตามีนทำให้หลอดเลือดขยายตัวผู้ป่วยจึงมีอาการคัดแน่นจมูก

2) อาการในระยะหลัง (Late phase)

อาการนี้จะเกิดขึ้นภายหลังจากได้รับสารก่อภูมิแพ้ไปแล้วเป็นชั่วโมง อาการใน Late phase มักเกิดจาก Cytokines (IL-4, IL-5, IL-6) เป็นต้น ซึ่งถูกปล่อยจากมาสต์เซลล์ หรือ เซลล์ที่เกี่ยวข้องกับการอักเสบ (Inflammatory cell) ซึ่งเซลล์เหล่านี้ปกติ IgE จะอยู่ในกระแสเลือด แต่เมื่อมีปฏิกิริยา

ภูมิแพ้ เซลล์เหล่านี้จะออกมาอยู่ในเนื้อเยื่อและปล่อยสารเคมีดังกล่าวออกมา ทำให้ผู้ป่วยมีอาการอย่างต่อเนื่อง อาการที่สำคัญในระยะหลัง (Late phase) คืออาการจามเป็นครั้งคราว มีน้ำมูก และอาการที่เป็นมาก คือ คัดจมูกอยู่เสมอดังที่กล่าวมาแล้วในตอนต้น

การวินิจฉัย (ปกิต วิทยานนท์, 2541; พิพัฒน์ ชูวรเวช, 2543)

1) การซักประวัติ

อาการสำคัญของผู้ป่วยเหล่านี้ คือ อาการเยื่อบุจมูกอักเสบ ได้แก่ มีน้ำมูก จาม คัดจมูก ในการซักประวัตินอกจากหาข้อมูลทั่วไปแล้ว ควรถามอาการทางด้านจมูกรวมถึงข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม อาชีพ และประวัติครอบครัวด้วย ดังนี้

ก. ภาวะภูมิแพ้เกิดได้ในคนทุกวัย รวมถึงเด็กแต่ส่วนใหญ่ผู้ป่วยจะเริ่มมีอาการก่อนอายุ 20 ปี

ข. อาการทางจมูก ควรหาข้อมูลของอาการเยื่อบุจมูกอักเสบ เช่น มีอาการบวมเพียงใด (เป็นทุกวันหรือเป็นครั้งคราว) มีอาการบางช่วงฤดูกาลหรือเป็นทั้งปี มีอาการนานเพียงใดและรุนแรงแค่ไหน อาการเพิ่มขึ้นหรือลดลงในช่วงเวลาต่างๆ และในสิ่งแวดล้อมใด ผู้ที่มีภาวะภูมิแพ้มักเป็นพวกที่มีอาการจามเป็นพัก ๆ น้ำมูกใส คัดจมูก มีอาการเปลี่ยนแปลงต่างกันระหว่างเวลากลางวันและกลางคืน รวมทั้งมักจะมีอาการอักเสบของเยื่อบุตาาร่วมด้วย

ค. ควรซักประวัติเพื่อหาปัจจัยที่กระตุ้นให้เกิดอาการ เช่น สารก่อภูมิแพ้ สารก่อความระคายเคือง และสภาพอากาศ ภาวะภูมิแพ้ที่มีอาการตลอดปี เกิดได้มากเมื่อผู้ป่วยอยู่ในสิ่งแวดล้อมที่มีสัตว์ ตัวไรในฝุ่นหรือสปอร์ของเชื้อราตลอดเวลา ความชื้นทำให้ตัวไรฝุ่นและเชื้อราเจริญได้ดี พรหมหมอน ผ้าปูที่นอน เป็นแหล่งเก็บกักฝุ่นบ้าน ต้นไม้ในบ้านและกล่องกระดาษ ส่งเสริมการเจริญของเชื้อรา สารก่อความระคายเคือง ทำให้อาการหวัดภูมิแพ้มากขึ้น การอักเสบติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบน ทำให้มีอาการแสดงเหมือนภูมิแพ้ แต่ถ้าไม่มีก็ไม่ได้หมายความว่าไม่เป็นภาวะภูมิแพ้

ง. ควรซักประวัติอาการที่อาจเกิดร่วมกับภาวะภูมิแพ้หรืออาการของโรคแทรกซ้อน เช่น การอักเสบของหูชั้นกลางหรือโพรงอากาศข้างจมูก ริดสีดวงจมูก โรคหอบหืด เป็นต้น

2) การตรวจร่างกาย

การตรวจจมูก ในผู้ป่วยที่มีอาการมานานลักษณะเยื่อบุช่องจมูกมักจะบวมขึ้นและมีสีซีด แต่ในระยะที่มีการติดเชื้ออักเสบจะมีลักษณะบวมแดงต้องดูลักษณะของน้ำมูกและตรวจดูว่ามีริดสีดวงจมูกด้วยหรือไม่

3) การทดสอบทางผิวหนัง (Skin test)

การทดสอบทางผิวหนังเป็นวิธีการทดสอบปฏิกิริยาภูมิแพ้ เพื่อแสดงภาวะที่มี IgE เป็นสื่อ ในการทำให้เกิดอาการแสดงที่ผิวหนัง และเป็นเครื่องมืออันดับแรกที่ใช้ในการวินิจฉัยภาวะภูมิแพ้ ถ้าสามารถทำได้เหมาะสมจะให้หลักฐานที่สนับสนุนการวินิจฉัยได้ดี ทั้งนี้ควรทำภายใต้การควบคุม

ของผู้ที่ได้รับการฝึกมาแล้ว เพราะมีโอกาที่จะเกิดการแพ้รุนแรงได้ วิธีการตรวจมีหลายวิธี ได้แก่ Scratch test Prick test และ Intradermal test เมื่อ Skin prick test ได้ผลลบ เพราะ Intradermal test มีความไวมากกว่าแต่ให้ผลบวกและมีปฏิกิริยารุนแรงมากกว่า Prick test นอกจากนี้ ยังมีปัจจัยหลายอย่างที่มีผลต่อการทดสอบทางผิวหนัง เช่น ผู้ป่วยได้รับยาบางชนิด และตำแหน่งที่ทำการทดสอบ เช่น ยาต้านฮิสตามีนมีผลกดปฏิกิริยาทางผิวหนัง ผู้ป่วยจึงต้องงดยาเป็นเวลานานเท่าที่ยาชนิดนั้นยังมีฤทธิ์อยู่ และพบว่าคนที่ไม่มีอาการของภาวะภูมิแพ้ร้อยละ 10-15 จะมีผลบวกในการทดสอบทางผิวหนัง ดังนั้นการทดสอบที่ให้ผลบวกมิได้หมายความว่า จะมีปัญหาภาวะภูมิแพ้เสมอไป

ดังนั้นในการที่จะเข้าใจเรื่องการทดสอบภูมิแพ้ทางผิวหนังจะต้องเข้าใจการทำงานของ IgE Mast cell และกระบวนการเกิดปฏิกิริยาการตอบสนองต่อสารก่อภูมิแพ้ในร่างกายของคนเราในทันทีที่ได้รับการทดสอบภูมิแพ้ (Immediated hypersensitivity response) ซึ่งเมื่อร่างกายได้รับสารก่อภูมิแพ้ชนิดเดิม IgE ที่อยู่บน Mast cell จะจับกับสารก่อภูมิแพ้และกระตุ้นให้ Mast cell ปล่อย Mediators ต่าง ๆ ออกมาที่สำคัญ คือ ฮิสตามีน ซึ่งถ้าเกิดขึ้นที่ผิวหนัง จะเห็นปฏิกิริยาเป็นรอยนูน (Wheal) และแดง (Flare) เกิดขึ้นภายใน 15-20 นาที หลังจากได้รับสารก่อภูมิแพ้ทางผิวหนัง

ข้อบ่งชี้ในการทำการทดสอบภูมิแพ้ทางผิวหนัง มีดังนี้

- 1) ใช้เป็นเครื่องมือในการวินิจฉัยภาวะภูมิแพ้ร่วมกับอาการทางคลินิก
- 2) เพื่อศึกษาขนาดวิทยาของภาวะภูมิแพ้ ในประชากรกลุ่มต่างๆ เพื่อค้นหาสาเหตุภูมิแพ้ที่เป็นปัญหาสำคัญในกลุ่มประชากรท้องถิ่นนั้น
- 3) ใช้สำหรับเปรียบเทียบมาตรฐานของสารสกัดภูมิแพ้ (Allergen extract) ว่ามีประสิทธิภาพเท่าเทียมกันหรือใกล้เคียงกันหรือไม่
- 4) ใช้ในการศึกษา Phamacokinetic และ Phamacodynamic ของยารักษาภาวะภูมิแพ้ เช่น Antihistamine
- 5) เพื่อเป็นแนวทางในการรักษาและป้องกันภาวะภูมิแพ้ รวมทั้งการติดตามผลการรักษาแบบอิมมูนบำบัด (Allergen immunotherapy)

วิธีการทำการทดสอบภูมิแพ้ทางผิวหนัง (ปกิต วิชยานนท์, 2541; พิพัฒน์ ชูรวเวช, 2543)

1) Prick-puncture test วิธีการคือ การหยดสารสกัดภูมิแพ้ลงบนผิวหนังบริเวณท้องแขนหรือหลัง แล้วใช้เข็มสะกิด (Prick) หรือทิ่ม (Puncture) ให้น้ำยาซึมเข้าไปในชั้น Epidermis ถ้าเป็นวิธีสะกิดแนวของเข็มจะเฉียงเป็นมุมต่ำๆ กับผิวหนังและต้องไม่สะกิดลึกเกินไป จนมีเลือดไหลซึม ซึ่งจะทำให้เกิดผลบวกлож (False positive) สำหรับวิธี Puncture test คือการทิ่มเข็มในแนวตั้งฉากกับผิวหนัง โดยไม่ลึกเกินชั้น Epidermis เมื่อสะกิดหรือทิ่มเข็มประมาณ 1 นาที ให้เช็ดน้ำยาที่หยดเอาไว้ออกให้

แห่ง การตอบสนองจะเกิดขึ้นเต็มที่ (Peak) ภายใน 8-10 นาที สำหรับฮิสตามีน และ 15-20 นาที สำหรับสารก่อภูมิแพ้จะเห็นปฏิกิริยาเป็นรอยบวม (Wheal) และแดง (Flare) ตรงจุดที่เกิดปฏิกิริยา

2) Intradermal test เป็นการฉีดสารสกัดภูมิแพ้ที่เจือจางกว่าน้ำยาที่ใช้ทำโดยวิธีสะกิด ประมาณ 10-100 เท่า โดยฉีดปริมาตร 0.01-0.05 มิลลิลิตร เข้าไปในชั้นผิวหนัง (Intracutaneous)

3) วัดระดับ IgE ในเลือด

ก. Total serum IgE ระดับที่สูงกว่าปกติเกิดได้จากหลายภาวะรวมถึงภาวะหัดภูมิแพ้ ตามฤดูกาลร้อยละ 50 มีระดับ Total serum IgE อยู่ในระดับปกติ ดังการใช้ระดับ Total serum IgE เพียงอย่างเดียวจะแปลผลได้ค่อนข้างจำกัด

ข. Serum specific IgE คือ การวัดระดับ IgE ที่จำเพาะกับสารก่อภูมิแพ้แต่ละชนิดมี ประโยชน์กว่าการหา Total serum IgE วิธีที่นิยมใช้ คือ วิธี Radioallergosorbent test (RAST) และวิธีที่ใช้ Radio หรือ Enzymelabelled anti IgE มีประสิทธิภาพในการวินิจฉัยภาวะภูมิแพ้ได้ มากกว่าร้อยละ 85 ทั้งในด้านความไวและความจำเพาะ

4) การตรวจดูเซลล์จากเยื่อจมูก (Nasal smears cytology & histology) วิธีนี้อาจใช้เพื่อ แยกภาวะภูมิแพ้กับการติดเชื้อ

5) Nasal challenge วิธีนี้เป็นการทดสอบโดยให้ผู้ป่วยได้รับสารก่อภูมิแพ้เลียนแบบที่เป็นจริง ในธรรมชาติ คือ ทดสอบโดยให้ผู้ป่วยหายใจอากาศที่สารก่อภูมิแพ้เข้าไป วิธีนี้เป็นประโยชน์ในการ ศึกษาวิจัย แต่ใช้เวลามากและมีโอกาสที่จะเกิดอันตรายได้ โดยเฉพาะผู้ป่วยที่เป็นโรคหอบหืดด้วย

6) Rhinomanometry วิธีนี้เป็นการทดสอบเพื่อวัดความต้านทานของช่องจมูกโดยวัด ปริมาณของอากาศที่ผ่านเข้าออกทางช่องจมูกและวัดแรงดันที่เกิดขึ้นในช่องจมูก ทั้งนี้อาศัยหลักการ ที่ว่าอากาศจะไหลผ่านช่องทางใด ๆ ต่อเมื่อมีความแตกต่างของแรงกดดัน โดยอากาศไหลผ่านจากที่ซึ่ง มีแรงกดดันสูงไปยังที่มีแรงกดดันต่ำ ซึ่งภาวะนี้จะเกิดขึ้นเมื่อคนหายใจเข้าและออก

การทดสอบภูมิแพ้ทางผิวหนังเป็นที่นิยมใช้มี 2 วิธี วิธีแรกคือ การทำให้สารสกัดภูมิแพ้ซึม ผ่านผิวหนังเข้าสู่ชั้น Epidermis เรียกว่า วิธีสะกิดหรือทิ่ม (Prick-puncture test) วิธีที่สองเป็นการ ฉีดสารสกัดภูมิแพ้เข้าไปในผิวหนังชั้น Dermis เรียกว่า Intradermal test การทดสอบภูมิแพ้ทาง ผิวหนังส่วนใหญ่จะทำการทดสอบด้วยสารก่อภูมิแพ้ที่พบบ่อย เช่น ไรฝุ่น เศษซากแมลงสาบ สปอร์ เชื้อรา เกสรหญ้า รังแคแมว ขนสุนัข และอาหารชนิดต่าง ๆ

การรักษาภาวะภูมิแพ้ (ปกิต วิชยานนท์, 2541; พิพัฒน์ ชูรวเวช, 2543)

1) การหลีกเลี่ยงสารก่อภูมิแพ้

การศึกษาวิจัยเกี่ยวกับภาวะภูมิแพ้ในแทบทุกภูมิแพ้ภาคทั่วโลกมักจะเกี่ยวกับการศึกษา สารก่อภูมิแพ้ที่พบในบ้าน (Indoor allergen) และให้ความสำคัญในการศึกษาเรื่องของ ไรฝุ่น

แมลงสาบ แมว และ สุนัข ตามลำดับ สำหรับสารก่อภูมิแพ้ภายนอกบ้าน (Outdoor allergen) มีการศึกษาเกี่ยวกับเชื้อรา ซึ่งปัจจุบันสิ่งแวดล้อมมีการเปลี่ยนแปลงจากอดีตไปอย่างมากและมีส่วนเพิ่มโอกาสในการสัมผัสสารก่อภูมิแพ้เหล่านี้ ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดภาวะภูมิแพ้ด้วย เช่น ลักษณะที่อยู่อาศัยในเขตร้อน มลภาวะในสังคมเมือง ขยะที่เพิ่มสูงขึ้น ทำให้มีการถ่ายเทอากาศตามธรรมชาติ น้อยลง จึงทำให้มีตัวไรในฝุ่นบ้านมากขึ้น เป็นต้น

ดังนั้นสิ่งที่สำคัญที่สุดในการดูแลรักษาภาวะภูมิแพ้ คือ การให้ความรู้และการแนะนำแก่ผู้ป่วย เพื่อค้นหาและหลีกเลี่ยงสิ่งที่เป็นสาเหตุทำให้เกิดอาการ เช่น สารก่อภูมิแพ้ที่มักเป็นสาเหตุของภาวะภูมิแพ้ที่มีอาการตลอดปี

การแพ้อาหารมักไม่ทำให้เกิดอาการเยื่อจมูกอักเสบ ถ้าจะเกิดมักจะเป็นรวมกับอาการภูมิแพ้ของอวัยวะอื่น เช่น มีอาการของระบบทางเดินอาหาร หรือผื่นขึ้นตามผิวหนัง และในบางครั้งอาจมีอาการรุนแรงแบบ Anaphylaxis จึงควรงดอาหารที่แพ้เพื่อความปลอดภัย

การควบคุมสิ่งแวดล้อมเพื่อให้มีโอกาสรับสารก่อภูมิแพ้น้อยที่สุด จะช่วยให้อาการของผู้ป่วยไม่รุนแรงและสามารถใช้นาน้อยลงได้

2) การรักษาทางยา

ถ้าผู้ป่วยไม่สามารถหลีกเลี่ยงสารก่อภูมิแพ้หรือควบคุมอาการไม่ได้ ก็จำเป็นต้องได้รับยารักษาอาการ ในการเลือกใช้ยาแพทย์ต้องพิจารณาว่าต้องการผลการรักษาเช่นไร โดยพิจารณาจากสาเหตุและพยาธิสรีรวิทยา ในกรณีที่สามารถคาดการณ์ได้ว่าผู้ป่วยจะเกิดอาการเมื่อใดก็จะทำให้ได้รับประโยชน์มาก ถ้าต้องการใช้ยาเพื่อป้องกันอาการของผู้ป่วย เช่น ยาต้านฮิสตามีน ยาในกลุ่ม Decongestant และ Corticosteroid

3) Specific immunotherapy (SIT)

ผู้ที่มีภาวะภูมิแพ้ส่วนใหญ่มักจะมีอาการดีขึ้นหรือไม่มีอาการ เมื่อได้หลีกเลี่ยงสารก่อภูมิแพ้ร่วมกับการใช้ยา แต่จะมีผู้ป่วยอีกจำนวนหนึ่งที่ยังคงมีอาการมากแม้จะได้รับการรักษาดังกล่าวแล้ว การรักษาด้วย SIT หรืออิมมูนบำบัดจึงเป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่จะสามารถบรรเทาอาการสำหรับผู้ป่วยกลุ่มนี้ได้

การเลือกผู้ป่วยเพื่อรับการรักษาดังวิธี SIT เป็นสิ่งสำคัญ คือ ต้องเป็นผู้ป่วยที่มีประวัติภาวะภูมิแพ้ชัดเจน มีผลบวกจากการทดสอบทางผิวหนัง และ/หรือมีระดับ Allergen specific IgE สูงและไม่สามารถควบคุมอาการของผู้ป่วยได้ด้วยการใช้ยาในการรักษาดังวิธี SIT ผู้ป่วยจะได้รับสารสกัดของสารก่อภูมิแพ้ (Allergen extract) เข้าไปในร่างกายโดยค่อย ๆ เพิ่มจำนวนมากขึ้น เพื่อให้ร่างกายภูมิแพ้ที่เกิดจากสารก่อภูมิแพ้ชนิดนั้นลดลง โดย SIT มีผลเปลี่ยนแปลงและลดการตอบสนองของภาวะภูมิแพ้ ซึ่งอาจจะป้องกันไม่ให้เกิดอาการหอบหืดได้

ประสิทธิภาพในการรักษาด้วย SIT ขึ้นกับจำนวนสารก่อภูมิแพ้ที่ใช้รักษาผู้ป่วย ถ้าจำนวนน้อยจะไม่ได้ผลในการรักษา แต่ถ้าให้จำนวนสูงจะมีโอกาสเกิดผลข้างเคียงที่รุนแรงเป็นอันตราย จึงควรให้ในจำนวนพอเหมาะที่จะควบคุมอาการได้โดยมีปฏิกิริยาของร่างกายเพียงเล็กน้อยและไม่ทำให้เกิดอันตราย โดยทั่วไปจะบริหารโดยการฉีดสารก่อภูมิแพ้เข้าใต้ผิวหนังผู้ป่วย

3.2 การประเมินอาการภาวะภูมิแพ้ (Cashel, 2004; ไกล้มิตรชิดหมอ, 2556; คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2554)

การประเมินอาการภาวะภูมิแพ้ เป็นการประเมินความรุนแรงของอาการภูมิแพ้ที่เกิดขึ้น การประเมินนั้นควรเริ่มจากการตรวจสอบประวัติอาการภูมิแพ้ที่เกิดขึ้นกับร่างกาย ได้แก่

- 1) อาการหลัก ๆ เช่น คัดจมูก น้ำมูกไหล จามเป็นชุด คันหูตาจมูกเพดานปาก มีอาการตลอดเวลา หรือเกิดอาการเมื่อมีสิ่งมากระตุ้น เช่น ฝุ่น ควัน กลิ่น
- 2) ประวัติครอบครัว พบว่าผู้ที่อยู่ในครอบครัวเดียวกัน มักจะมีอาการในกลุ่มภูมิแพ้เดียวกัน เช่น หอบหืด จมูกอักเสบภูมิแพ้ แพ้อาหาร ผื่นผิวหนังจากภูมิแพ้
- 3) การตรวจร่างกาย จากการดูภายนอกจะมีลักษณะที่บ่งบอกว่าน่าจะเป็นภูมิแพ้ทางจมูก เช่น รอยดำคล้ำใต้ตาจากการที่ภูมิแพ้กำเริบบ่อย ๆ ทำให้เลือดมาค้างอยู่ใต้ตา มีรอยย่นที่สันจมูกจากการใช้มือขยี้จมูกบ่อย ๆ เป็นต้น และเมื่อส่องดูภายในจมูกจะพบว่า เยื่อจมูกบวม ซีดหรือมีสีเขียวคล้ำ มีน้ำมูกใส ๆ อยู่ในโพรงจมูกมาก ส่องดูที่คออาจพบว่ามึ่น้ำมูกหยดลงไปคอหอย

การประเมินอาการภาวะภูมิแพ้ โดยการประเมินความรุนแรงอาการ จะมีองค์ประกอบและขั้นตอนการประเมินแตกต่างกันไปในแต่ละแบบการประเมิน โดยหลัก ๆ จะแบ่งการประเมินออกเป็น 2 ประเภท คือ ความถี่ของการเกิดอาการ และระดับความรุนแรงของอาการที่เกิดขึ้น ดังนี้

- 1) การประเมินตามความถี่ของการเกิดอาการ แบ่งได้ 2 ลักษณะ คือ
 - 1.1) แบบเป็นครั้งคราว หมายความว่ามีอาการภูมิแพ้ที่เกิดขึ้น น้อยกว่า 4 วัน/สัปดาห์ หรือมีอาการติดต่อกันน้อยกว่า 4 สัปดาห์
 - 1.2) แบบมีอาการตลอดเวลา หมายความว่ามีอาการภูมิแพ้ที่เกิดขึ้น มากกว่า 4 วัน/สัปดาห์ หรือมีอาการติดต่อกันมากกว่า 4 สัปดาห์ต่อเนื่องกัน
- 2) การประเมินตามระดับความรุนแรงของอาการที่เกิดขึ้น เป็นการประเมินว่ามีความรุนแรงมากหรือไม่ ซึ่งความรุนแรงที่เอามาใช้ในการประเมินนี้ จะมองในแง่ของผลกระทบต่อคุณภาพของวิถีชีวิต เช่น นอนหลับไม่สนิท มีผลกระทบต่อการทำงาน การเรียน ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตประจำวัน เช่น การออกกำลังกาย กิจกรรมประจำวันต่าง ๆ ซึ่งหากส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตข้อใดข้อหนึ่งถือว่ามีความรุนแรงอยู่ในระดับปานกลางถึงระดับมาก

การประเมินอาการภูมิแพ้ที่เกิดขึ้นจะเป็นแนวทางในการดูแลพฤติกรรมในการหลีกเลี่ยงสิ่งกระตุ้นที่ทำให้เกิดอาการ เช่น ฝุ่นควัน ละอองเกสรดอกไม้ ไรฝุ่น การหลีกเลี่ยงสัตว์ที่ทำให้เกิดอาการแพ้ เช่น สุนัขและ แมว เป็นต้น นอกจากนี้การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ การพักผ่อนอย่างเพียงพอ การรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ ก็เป็นพฤติกรรมในการดูแลสุขภาพของผู้ที่มีภาวะภูมิแพ้ สำหรับการประเมินอาการภาวะภูมิแพ้ในงานวิจัยนี้ เป็นการประเมินความรุนแรงของอาการภูมิแพ้ที่เกิดขึ้น โดยวัดจากความถี่ของการเกิดอาการภูมิแพ้ใน 1 สัปดาห์ อาการภูมิแพ้ที่วัด ได้แก่ อาการจามบ่อย คันจมูก น้ำมูกไหล คัดจมูก รู้สึกรูขี้สากในคอ คันตาตาแดง น้ำตาไหลบ่อย ไอเรื้อรัง คันคอต่อมกระแอมบ่อย เจ็บคอบ่อย ปวดศีรษะบ่อย รู้สึกปากแห้ง เหนื่อยง่ายอ่อนเพลีย นอนกรนหรือมีเสียงดัง ต้องหายใจทางปาก หลับไม่สนิทตื่นกลางดึก ง่วงนอนตอนกลางวัน จมูกไม่ได้กลิ่น ซึ่งเป็นแบบประเมินที่ดัดแปลงมาจากแบบประเมินอาการของผู้ป่วยโรคจมูกอักเสบจากภูมิแพ้ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

3.3 ระดับอาการภาวะภูมิแพ้ (ปรัชญา ศรีสว่าง, 2557)

ระดับอาการภาวะภูมิแพ้ แบ่งออกเป็น 2 ระดับ คือ

- 1) อาการภาวะภูมิแพ้ระดับต่ำ คือ มีอาการจาม คันจมูก คัดจมูก น้ำมูกไหล
- 2) อาการภาวะภูมิแพ้ระดับกลางถึงรุนแรง คือ การที่มีอาการจาม คันจมูก คัดจมูก น้ำมูกไหล และมีภาวะดังต่อไปนี้ร่วมด้วยอย่างน้อย 1 อย่าง คือ การนอนหลับผิดปกติ ขาดงาน หรือขาดเรียน มีอาการรู้สึกรำคาญหรือเคืองตา ร้องไห้ ผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน

สำหรับในการวิจัยนี้ ระดับอาการภาวะภูมิแพ้ หมายถึง ระดับอาการภาวะภูมิแพ้ที่ได้จากการทำแบบประเมิน มีทั้งสิ้น 4 ระดับ ประกอบด้วย

- 1) ระดับอาการภาวะภูมิแพ้น้อยมาก คือ พบไม่มีหรือมีอาการภาวะภูมิแพ้ที่เกิดขึ้นน้อยมากในช่วง 1 สัปดาห์
- 2) ระดับอาการภาวะภูมิแพ้น้อย คือ มีอาการภาวะภูมิแพ้ 1-2 วันต่อสัปดาห์
- 3) ระดับอาการภาวะภูมิแพ้ปานกลาง คือ มีอาการภาวะภูมิแพ้ 3-5 วันต่อสัปดาห์
- 4) ระดับอาการภาวะภูมิแพ้มาก คือ มีอาการภาวะภูมิแพ้ 6-7 วันต่อสัปดาห์

3.4 การดูแลตนเองของผู้ที่มีภาวะภูมิแพ้

3.4.1 การหลีกเลี่ยงสารก่อภูมิแพ้ (ฉวีวรรณ บุณนาค, 2526; ปกิต วิชยานนท์, 2541; พิชพัฒน์ ชูรวเวช, 2543; มนตรี ตูจันดา, 2521; มุกิตา ตระกูลทิวากร และคณะ, 2542)

การดูแลตนเองของผู้ที่มีภาวะภูมิแพ้โดยทั่วไป จำเป็นต้องหลีกเลี่ยงสารก่อภูมิแพ้ให้มากที่สุดโดยเฉพาะสิ่งที่ทำให้ระคายเคืองต่อทางเดินหายใจ หรือสารก่อภูมิแพ้ เช่น ฝุ่น นุ่น เกสร

หญ้า เชื้อรา ขนสัตว์ เป็นต้น ส่วนสิ่งระคายเคือง ได้แก่ กลิ่นสารเคมี ควันบุหรี่ หรือควันจากท่อไอเสียรถยนต์ เป็นต้น ดังนั้นผู้ป่วยควรทราบสาเหตุที่ทำให้เกิดอาการแพ้จากสารก่อภูมิแพ้เหล่านี้อันได้แก่

3.4.1.1 ตัวไรฝุ่นบ้านและสารก่อภูมิแพ้จากไรฝุ่น

การศึกษาด้านชีววิทยาของไรฝุ่น โดยทั่วไปที่อยู่ตามธรรมชาติของไรฝุ่นจะอยู่ปะปนในฝุ่นโดยเฉพาะบริเวณที่แสงส่องไปถึงได้ยาก ไม่ทนต่อความแห้งแล้ง จึงชอบที่อับชื้น ดำรงชีวิตอยู่ได้โดยการอาศัยเศษชีโคล ซีรั้งแค หรือสารอินทรีย์ที่คลุกปนอยู่ในฝุ่นเป็นอาหาร สำหรับในบ้านเรือนแหล่งที่ไรฝุ่นชุกชอน ได้แก่ ที่นอน หมอน ผ้าห่ม ตุ๊กตา เพอร์นิเจอร์ ผ้าม่าน เป็นต้น โดยจะขยายพันธุ์ได้รวดเร็วในที่มีอาหารอุดมสมบูรณ์ อุณหภูมิและความชื้นเหมาะสม (25 องศาเซลเซียส ความชื้นร้อยละ 70-80) หลังตัวเมียได้รับการผสมพันธุ์เพียง 3-4 วันจะออกไข่ได้ โดยไข่ครั้งละ 1 ฟอง วันละ 3 ครั้ง จากนั้นจะผสมพันธุ์และวางไข่ได้เรื่อย ๆ เกือบตลอดอายุขัย (Life span 2 เดือน) จากระยะไข่จนโตเป็นตัวเต็มวัยใช้เวลาประมาณ 1 เดือน ซึ่งจะพร้อมที่ผสมพันธุ์ใหม่ได้อีก ระหว่างการดำรงชีวิตไรฝุ่นจะกินอาหาร ถ่ายมูล หลังสารระหว่างวางไข่ ลอกคราบ ซึ่งสิ่งเหล่านี้ล้วนเป็นสารโปรตีนที่มีคุณสมบัติเป็น สารก่อภูมิแพ้ (Mite allergen) ตัวไรฝุ่นเป็นสัตว์ประเภท แมง ที่มีขนาดเล็กมาก มองไม่เห็นด้วยตาเปล่า ชอบอาศัยอยู่ตามที่นอน หมอน ผ้าห่ม ตุ๊กตาขนฟู เป็นต้น อาหารของตัวไรฝุ่น คือ เศษผิวหนังและรังแคจากมนุษย์และสัตว์ เชื้อรา เศษแมลง ตัวไรฝุ่นบ้านจะตายเมื่อถูกแสงแดด แต่ซากของตัวไรที่เหลือยู่ก็ยังมีคุณสมบัติเป็นสารก่อภูมิแพ้ ดังนั้น ผ้าปูที่นอน ปลอกหมอน และเครื่องใช้ต่าง ๆ ในบ้านต้องซักทำความสะอาด นำออกผึ่งแดด และตบฝุ่นทิ้ง อาจใช้พลาสติกหุ้มหมอนและที่นอน และไม่ควรใช้พรมในบ้าน ดังนั้นไรฝุ่น ที่ทำให้เกิดอาการภูมิแพ้เป็นสารโปรตีนจากตัวไรฝุ่น ทั้งจากตัว เปลือก และอุจจาระ เป็นสารก่อภูมิแพ้ที่เป็นสาเหตุสำคัญของการเกิดภาวะภูมิแพ้

การหลีกเลี่ยงสารก่อภูมิแพ้จากไรฝุ่นในปัจจุบันได้มีการศึกษาถึงวิธีการขจัดตัวไรฝุ่นและสารก่อภูมิแพ้จากไรฝุ่นมากขึ้น แต่ไม่มีวิธีใดที่จะสามารถทำลายตัวไรฝุ่นให้หมดไปได้อย่างแท้จริง บางวิธีสามารถลดสารก่อภูมิแพ้ของตัวไรฝุ่น แต่ไม่สามารถฆ่าตัวไรฝุ่นได้ จึงจำเป็นต้องใช้หลายวิธีร่วมกัน วิธีต่าง ๆ เหล่านี้ได้แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่

1) วิธีกายภาพ (Physical method)

1.1) กลุ่มที่นอนและเครื่องนอน ในปัจจุบันมักใช้หลายวิธีร่วมกันในการป้องกันไรฝุ่น ในหลายประเทศถือว่าวิธีการคลุมด้วยวัสดุที่มีประสิทธิภาพในการกั้นตัวไรฝุ่นและมูลเป็นวิธีการรักษาอันดับแรกทีแนะนำผู้ป่วยให้ปฏิบัติ ตามกำหนดมาตรฐานสากล Mite allergen ในปริมาณ 2 ไมโครกรัมต่อกรัมฝุ่นสามารถก่อภาวะภูมิแพ้ได้ ดังนั้น จึงได้มีการนำวัสดุชนิดต่าง ๆ มาใช้เป็นผ้ากั้นไรฝุ่น เช่น พลาสติก หนัง หรือผ้าป้องกันไรฝุ่นที่เคลือบด้วยสารโพลียูรีเทน (Polyurethane) ซึ่งต้องเอาวัสดุเหล่านี้หุ้มที่นอน หมอน หมอนข้าง ก่อนจะปูผ้าปูที่นอนและปลอก

หมอนแบบธรรมดาอีกชั้นด้านบน ซึ่งได้ผลดีที่สุดในการกั้นทั้งตัวไรและมูล ข้อยเสีย คือ อากาศไม่ถ่ายเท ทำให้ไม่สบายตัวเวลานอน ต่อมาบริษัทผู้ผลิตจึงได้มีการพัฒนาเนื้อวัสดุโดยให้มีคุณสมบัติสำคัญ 2 ประการ คือ กั้นตัวไรฝุ่นได้และสบายตัวเมื่อใช้งาน ได้แก่ ผ้าทอแน่น หรือที่เรียก Tightly woven type covers ซึ่งงานวิจัยส่วนใหญ่จะทำการศึกษาค้นคว้าด้วยผ้าชนิดนี้ และมีอีกชนิดหนึ่งซึ่งทำมาจากเส้นใยอัดแน่น (Non-woven type covers) ประเภทใย Polyethylene หรือ Polypropylene ซึ่งลักษณะเส้นใยสานยุ่งเหยิง ราคาถูกกว่าชนิดแรก มักระบุงการป้องกันน้ำได้ และไม่แนะนำให้ซัก โดยทั่วไปวัสดุที่นำมาใช้เป็นผ้ากั้นไรฝุ่น และให้ความสำคัญในเรื่องขนาดรูห่าง (Pore size) ของวัสดุ คือควรมีขนาดรูห่างกันน้อยกว่า $10 \mu\text{m}$ จะมีประสิทธิภาพในการกั้นทั้งสารก่อภูมิแพ้จากไรฝุ่น และรังแคแมวได้ ถ้ากล่าวในด้านขนาดของรูพบว่า ผ้าทั้งสองชนิดสามารถกั้นสารก่อภูมิแพ้จากไรฝุ่นได้ แต่ในด้านของเนื้อวัสดุ (Texture) พบว่า เมื่อใช้งาน ผ้าชนิดทอแน่นสามารถซักล้างเอาตัวไรและมูลออกได้ง่ายกว่า เนื่องจากมีเส้นใยถักทอเป็นระเบียบ ตัวไรไม่สามารถเจาะหรือซ่อนตัวอยู่ในเนื้อผ้าได้ สำหรับผ้าชนิดอัดใย (Non-woven) นั้น ตัวไรสามารถซุกซ่อนภายในเนื้อผ้าได้นาน โดยตัวไรจากสิ่งแวดล้อมภายนอกสามารถเจริญเติบโตที่ผิวของผ้าได้อีกด้วย อย่างไรก็ตาม นอกจากผ้าคลุมกันไรฝุ่นแล้ว ตัวไรฝุ่นก็ยังสามารถเจริญเติบโตภายใต้ที่นอนที่คลุมแล้วได้ ดังนั้น การคลุมที่นอนเป็นเพียงแต่ลดปริมาณสารก่อภูมิแพ้ที่ผู้ป่วยจะประสบเท่านั้น ดังนั้นจึงควรแนะนำให้ผู้ป่วยใช้ที่นอนใหม่หรือทำความสะอาดโดยการใช้ อะคาร์ริไซด์ (Acaricide) หรือโดยการดูดฝุ่นก่อนที่จะทำการคลุมที่นอน หมอน และผ้าห่ม ที่ไม่สามารถนำไปซักด้วยน้ำร้อนได้ ไม่ให้ผ้าคลุมที่นอนฉีกขาดเพราะจะทำให้ตัวไรฝุ่นและสารก่อภูมิแพ้ของตัวไรฝุ่น เล็ดลอดขึ้นมาสู่ตัวผู้ป่วยได้

1.2) การซักล้าง การซักล้างควรซักด้วยผงซักฟอก ในน้ำร้อน 55-60 องศาเซลเซียส เป็นเวลาอย่างน้อย 10 นาที ทุกสัปดาห์ วิธีนี้จะฆ่าตัวไรฝุ่นได้ 100 เปอร์เซ็นต์ การซักด้วยน้ำเย็นจะไม่สามารถทำลายตัวไรฝุ่นได้ สำหรับผ้าห่มกันไรฝุ่นสำหรับที่นอนและหมอน ควรซักด้วยน้ำธรรมดาทุก 1-2 สัปดาห์ ไม่จำเป็นต้องซักด้วยน้ำร้อน อย่างไรก็ตามเมื่อนำผ้าเหล่านั้นกลับมาใช้อีก จะพบว่าตัวไรที่มีชีวิตอยู่ สามารถผลิตสารก่อภูมิแพ้ขึ้นมาใหม่อย่างรวดเร็ว การใช้ผงซักฟอกไม่ให้ผลดีต่อการทำลายตัวไรฝุ่นหรือสารก่อภูมิแพ้ของโรมากกว่าการใช้น้ำเย็นธรรมดา แต่การซักแห้งอาจสามารถทำลายตัวไรฝุ่นได้ แต่ไม่ลดปริมาณสารก่อภูมิแพ้ของตัวไรฝุ่น

1.3) การใช้ความร้อน การใช้พรมปูพื้นในบ้าน ถ้าไม่มีความจำเป็นไม่ควรเลือกใช้ เนื่องจากเป็นที่อยู่อาศัยของไรฝุ่นได้เป็นอย่างดี และทำความสะอาดยาก แต่ในกรณีที่เป็นจำเป็นต้องใช้พรมปูพื้นภายในที่พักอาศัยนั้น ควรนำพรมไปตากแดดในฤดูร้อน ระหว่างช่วงเวลา 09.15-15.00 น. ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่มีความชื้นสัมพัทธ์ลดลงจากร้อยละ 80 เป็นร้อยละ 30 และมีอุณหภูมิเพิ่มขึ้นจาก 30 องศาเซลเซียส เป็น 50 องศาเซลเซียส พบว่าหลังจากพรมตากแดดอยู่ประมาณ 3 ชั่วโมง จะไม่พบตัวไรฝุ่นที่มีชีวิตหลงเหลืออยู่เลย อย่างไรก็ตาม วิธีดังกล่าวไม่สามารถลดสารก่อ

ภูมิแพ้ของตัวไรฝุ่นได้ เนื่องจากวิธีนี้ไม่สามารถนำมาใช้กับที่นอนได้ เพราะที่นอนมีความหนากว่าพรมมาก และเมื่ออุณหภูมิเพิ่มขึ้นและความชื้นลดลงตัวไรจะพยายามเคลื่อนตัวเข้าไปอยู่ส่วนภายในที่นอน จึงทำให้การนำที่นอนไปตากแดดในช่วงเวลาสั้น ๆ ไม่ได้ผลในการลดจำนวนตัวไรฝุ่นในที่นอน อาจจะต้องตากแดดเป็นเวลานานกว่านี้ และจำเป็นต้องได้รับการศึกษาต่อไป

1.4) การดูดฝุ่น การดูดฝุ่นสามารถลดปริมาณของสารก่อภูมิแพ้ลงได้บ้าง แต่ควรใช้ร่วมกับวิธีอื่น ๆ เช่น การคลุมที่นอน การใช้สารเคมี เป็นต้น ทั้งนี้เพราะตัวไรฝุ่นที่มีชีวิตจะมีความสามารถเกาะติดกับเส้นใยโดยใช้ขาของมันเกี่ยวไว้ได้ ทำให้การดูดฝุ่นดูดตัวไรฝุ่นได้ไม่ทั้งหมด ทั้งนี้เพราะฝุ่นที่ถูกดูดขึ้นมา กลับฟุ้งกระจายไปในอากาศและตกลงมาบนพรมอีก เนื่องจากไม่มีที่กรองขนาดเล็ก ๆ เก็บเอาไว้ได้ และตัวไรฝุ่นจะเจริญอย่างรวดเร็วในเวลาต่อมา ดังนั้นในการเลือกใช้เครื่องดูดฝุ่นควรเลือกที่มีประสิทธิภาพสูงเช่น HEPA (High efficiency particulate air filter) และ Microfilter vacuum cleaner เป็นต้น

1.5) การใช้เครื่องฟอกอากาศ ในปัจจุบันได้มีการพัฒนาเครื่องฟอกอากาศออกเป็น 5 กลุ่ม การเลือกใช้เครื่องฟอกอากาศแต่ละชนิด นอกจากจะคำนึงถึงราคาและความทนทานแล้ว ควรคำนึงถึงขนาดของสารที่เครื่องสามารถกรองได้ด้วย ลักษณะของเครื่องกรองอากาศแต่ละชนิดในปัจจุบันแบ่งออกได้ดังนี้

1.5.1) Mechanical filters ได้แก่

1.5.1.1) Panel filters ประกอบด้วยเส้นใยที่สารกันเป็นร่างแหเพื่อดักจับสารก่อภูมิแพ้ต่าง ๆ บางครั้งมีการเคลือบด้วยน้ำมันเพื่อให้มีคุณสมบัติในการดักจับได้ดีขึ้น สามารถจับละอองไรฝุ่น (Pollen particles) ได้ประมาณร้อยละ 75 แต่ไม่ค่อยมีประโยชน์ต่อควั่นบูหรือและสปอร์ของเชื้อรา

1.5.1.2) Extended surface filters เป็นการเพิ่มพื้นที่ผิวในการจับสารก่อภูมิแพ้ต่าง ๆ

1.5.1.3) HEPA (High Efficiency Particulate Air filter) สามารถขจัดละอองไรฝุ่น (Pollen particles) ขนาดมากกว่า 0.3 ไมครอนได้ถึงร้อยละ 99.97 จะสามารถขจัดไรฝุ่นและสารก่อภูมิแพ้อื่นๆ ได้ดี นอกจากนี้ยังมีอายุการใช้งานที่ทนทานอีกด้วย

1.5.2) Electronoic air cleaners ได้แก่

1.5.2.1) Negative ion generator เป็นการทำให้ละอองไรฝุ่น (Pollen particles) ที่ลอยลอยอยู่กลายเป็นละอองไรฝุ่นที่ตายแล้ว และตกลงสู่พื้นผิวต่างๆ เช่น กำแพงพื้นห้อง และพรม เป็นต้น

1.5.2.2) Electrostatic precipitators ทำงานโดยทำให้ละอองไรฝุ่น (Pollen particles) กลายเป็นละอองไรฝุ่นที่ตายแล้ว และถูกดักจับ สามารถกำจัดไรฝุ่น

ได้เกือบร้อยละ 100 สำหรับวันบุหรือสามารถขจัดได้ร้อยละ 80-90 ซึ่งมีข้อเสีย คือ ต้องทำความสะอาดบ่อย ๆ และทำให้เกิดโอโซนในอากาศได้ในขณะใช้เครื่องซึ่งเป็นข้อเสียเพราะโอโซนสามารถกระตุ้นให้ผู้ป่วยหอบหืดได้

1.5.3) Hybrid filter รวมเอาหลักการของ Mechanical filters และ Electronic filters เข้าไว้ด้วยกัน

1.5.4) Gas and odor absorbing ทำงานโดยใช้สารเคมีอื่นๆ (Activate charcoal) เป็นตัวดักจับมลพิษ

1.5.5) Air conditioning สามารถลดปริมาณฝุ่นภายในบ้าน สปอร์ของเชื้อรา และตัวไรฝุ่นโดยการลดความชื้นในอากาศ

อย่างไรก็ตาม จากความรู้ในปัจจุบันทำให้ทราบว่าละอองไรฝุ่น ที่ลอยลอยอยู่ในอากาศมีปริมาณน้อยมากเมื่อเทียบกับปริมาณที่พบในบริเวณที่ตัวไรฝุ่นอาศัยอยู่ เช่น ในพรม ที่นอน และหมอน เป็นต้น เนื่องจากสารก่อภูมิแพ้เหล่านี้มีน้ำหนักโมเลกุลสูง จึงลอยอยู่ได้ในอากาศเป็นเวลานานนัก ก่อนที่จะตกลงมายังพื้นผิว ดังนั้น การใช้เครื่องฟอกอากาศจึงอาจไม่ใช่สิ่งสำคัญที่สุดในการลดปริมาณสารก่อภูมิแพ้จากไรฝุ่นในที่อยู่อาศัยของผู้ที่มีภาวะภูมิแพ้ แต่จำเป็นจะต้องใช้วิธีการอื่น ๆ ดังที่กล่าวมาแล้วร่วมไปด้วย

2) วิธีทางเคมี (Chemical methods) ได้แก่ การใช้สารเคมี หรือความเย็นเพื่อทำลายตัวไรฝุ่น หรือสารก่อภูมิแพ้จากตัวไรฝุ่น ได้แก่ acaricide เช่น benzyl benzoate, bioallethrin เป็นต้น tannic acid, liquid nitrogen

2.1) สารอะคาร์ไรไซด์ (Acaricides) เป็นสารที่ใช้ฆ่าตัวไรฝุ่น แต่ไม่สามารถทำลายสารก่อภูมิแพ้ของตัวไรฝุ่นได้ ปกติมักใช้กับพรม และทุกครั้งที่ใช้จะต้องทำการดูดฝุ่นอย่างทั่วถึงมากกว่าการดูดฝุ่นธรรมดา โดยทั่ว ๆ ไปจะถือว่าสารอะคาร์ไรไซด์ เหล่านี้เป็นสารที่มีพิษน้อยมาก แต่การกำจัดตัวไรฝุ่นซึ่งจำเป็นจะต้องใช้สารเหล่านี้ติดต่อกันเป็นเวลานาน จึงอาจทำให้มีการสะสมของสารเหล่านี้ได้ โดยเฉพาะสารที่มีช่วงเวลาสลายตัวอย่างช้าๆ เช่น Benzyl benzoate (Acarosan) ดังนั้น จึงไม่ควรใช้เครื่องนอนเด็กที่เด็กต้องสัมผัสอย่างใกล้ชิด เช่น กับที่นอน หมอน เป็นต้น ในปัจจุบันได้มีผลิตภัณฑ์อะคาร์ไรไซด์ ออกมาจำหน่ายมากมาย เช่น Pirimiphos methyl Benzyl benzoate, Pyrethroids natamycin สารเหล่านี้จำเป็นต้องใช้ทุก 1 - 2 เดือน จึงสามารถลดสารก่อภูมิแพ้ของตัวไรฝุ่นได้ต่ำกว่าร้อยละ 50 ผลของการใช้อะคาร์ไรไซด์จะมีความแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับระบบการขนส่ง ชนิดและความหนาของพรม และปริมาณฝุ่นที่มีอยู่เดิม ปัจจุบันสารอะคาร์ไรไซด์ยังไม่มีจำหน่ายในประเทศไทย

2.2) กรดแทนนิก (Tannic acid) เป็นสารที่ทำให้โปรตีนเสื่อมสภาพและไม่ใช่เอนไซม์ของกรดแทนนิก จะอยู่ได้ประมาณ 1-2 สัปดาห์ ความเข้มข้นของกรดแทนนิกที่ร้อยละ 3 จะสามารถทำลายกลุ่มของสารก่อภูมิแพ้ไรฝุ่นได้หมด แต่วิธีดังกล่าวไม่ค่อยเป็นที่นิยม

3.4.1.2 แมลงสาบและสารก่อภูมิแพ้จากแมลงสาบ

แมลงสาบเป็นแมลงที่มีขนาดปานกลางมีความยาวของลำตัวตั้งแต่ 1-8 เซนติเมตร ลำตัวแบนรี เป็นรูปไข่ ปกติจะมีปีก 2 คู่ ชอบอาหารที่มีแป้ง น้ำตาล ถั่วบางชนิด กินซากสัตว์หรือ แมลงที่ตายแล้ว หรือแม้กระทั่งเลือด น้ำลาย อุจจาระ แมลงสาบจะกินและถ่ายอุจจาระออกมาตลอดทางและมักอยู่รวมกันเป็นกลุ่ม ๆ แมลงสาบเป็น Thygrotaxis positive คือเมื่อถูกสัมผัสแล้วจะยิ่งเข้าหาจึงทำให้แมลงสาบชอบรวมกันอยู่เป็นกลุ่ม แมลงสาบมักวางไข่เป็นกลุ่ม ๆ กลุ่มละหลายฟอง และมีเปลือกหุ้มอยู่ภายนอกไข่ของแมลงสาบ โดยที่หุ้มเรียกว่า “ootheca” มีลักษณะคล้ายเม็ดถั่วหรือกระเปาะสตรี วงจรชีวิตของตัวแมลงสาบจะมีไข่ (Egg) ตัวอ่อน (Nymph) และตัวเต็มวัย (Adult) ระยะเวลาตั้งแต่เป็นไข่ถึงตัวแก่เต็มวัยกินเวลาประมาณ 30 เดือน ตัวเต็มวัยจะมีอายุราว 3 เดือน แมลงสาบต้องการอุณหภูมิที่อบอุ่น ความชื้น และอาหารจำพวกแป้ง จึงพบได้ในห้องครัว ห้องน้ำ ภัตตาคาร และเรือโดยสาร เป็นต้น ความชุกของแมลงสาบขึ้นอยู่กับสภาพภูมิอากาศและความหนาแน่นของประชากรในที่อยู่อาศัย โดยพบมากตามบริเวณที่มีคนอยู่อาศัยอย่างหนาแน่น

สารก่อภูมิแพ้จากแมลงสาบนั้นโดยส่วนใหญ่ ผู้ที่มีภาวะภูมิแพ้ในประเทศแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ จะมีอาการแพ้สารก่อภูมิแพ้ในแมลงสาบพันธุ์อเมริกัน (American cockroach) มากกว่าพันธุ์เยอรมัน (German cockroach)

สรุปได้ว่า เศษโปรตีนจากแมลงสาบเป็นตัวสำคัญในการเกิดภาวะภูมิแพ้ เมื่อได้รับโปรตีนนี้เข้าไปซ้ำ ๆ จะทำให้อาการกำเริบ แมลงสาบลอกคราบปีละหลายครั้ง เมื่อมันโตขึ้นเปลือกและสร้างเปลือกใหม่ขึ้นมาแทน เศษโปรตีนจากเปลือกแข็งที่หุ้มรอบตัวแมลงสาบ เศษโปรตีนที่หลุดจากตัว ขา น้ำลาย และอุจจาระ ล้วนเป็นสารก่อภูมิแพ้ที่สำคัญซึ่งมีขนาดเล็กมาก สามารถเกาะอยู่กับพื้นผนังและปลิวไปพร้อมกับฝุ่นได้

การหลีกเลี่ยงสารก่อภูมิแพ้จากแมลงสาบ

- 1) กำจัดแหล่งอาหารของแมลงสาบ ไม่ควรมีเศษอาหารเหลือตกค้างในถังขยะ และในที่ล้างจานโดยเฉพาะเวลากลางคืน
- 2) กำจัดแหล่งน้ำ เช่น ซ่อมก๊อกน้ำที่รั่ว อย่าให้มีน้ำขังที่จานรองกระถางต้นไม้ หรือในที่ที่มีแมลงสาบมาก ๆ อาจต้องใช้น้ำยาฆ่าเชื้อโรคลิโซล (Lysol)

3) กำจัดแหล่งที่อยู่ของแมลงสาบโดยโรยผงกรดบอริก ไว้ตามซอกมุม ร่องต่าง ๆ ทั้งในบ้านและนอกบ้าน

4) การกำจัดแมลงสาบนั้นอาจทำโดยใช้สเปรย์ฉีดหรือใช้เหยื่อกำจัดแมลงสาบที่มีในท้องตลาด

3.4.1.3 สัตว์เลี้ยงภายในบ้าน

สัตว์เลี้ยงในบ้านที่ทำให้เกิดภาวะภูมิแพ้ที่สำคัญ ได้แก่ แมวและสุนัข ในปัจจุบันปัญหาของการเกิดภาวะภูมิแพ้ต่อแมวและสุนัขกำลังเพิ่มขึ้น ทั้งนี้เพราะเป็นที่นิยมที่จะนำสัตว์เหล่านี้มาเลี้ยงภายในบ้านมากขึ้นแทนการเลี้ยงนอกบ้านเช่นในอดีต

1) สารก่อภูมิแพ้จากแมว ในอดีตได้มีผู้เข้าใจว่าน้ำลายเป็นแหล่งกำเนิดของสารก่อภูมิแพ้ที่สำคัญที่สุดในแมวและการที่แมวชอบเลียขนตัวมันเองทำให้สารก่อภูมิแพ้เหล่านี้กระจายไปสู่ขนทั่วตัว แต่จากการศึกษาหลาย ๆ การศึกษาในปัจจุบัน ทำให้ทราบว่าสารก่อภูมิแพ้จากแมวพบได้ที่ฐานของขนแมวมากกว่าที่ปลายขนแมวถึง 10 เท่า แม้ว่าที่ปลายของขนแมวจะมีน้ำลายแมวมากกว่าที่ฐานของขนแมว ด้วยเหตุที่สารก่อภูมิแพ้ขนาดเล็ก ๆ ในแมว ทำให้เล็ดลอดจากการกรองของขนจมูกเข้าสู่ปอดได้ดี และอธิบายให้ทราบว่าทำไมผู้ป่วยที่แพ้แมวจึงเกิดอาการอย่างรวดเร็วภายหลังจากเข้าไปอยู่ในบริเวณที่มีแมว ถึงแม้ว่าจะไม่ได้สัมผัสกับตัวแมวโดยตรงก็ตาม นอกจากนี้ยังสามารถพบสารก่อภูมิแพ้ของแมวได้ในที่ ๆ ไม่มีแมว เพราะสารก่อภูมิแพ้ของแมวอาจติดมากับเสื้อผ้าของผู้ที่ได้เคยอยู่ในบริเวณที่มีแมวมาก่อน แหล่งสะสมของสารก่อภูมิแพ้จากแมวที่สำคัญ คือ ผุ่นตามพื้นบ้าน เฟอร์นิเจอร์บุวม พรม ที่นอน ผ้า่าน ตลอดจนผุ่นตามฝาผนัง สารก่อภูมิแพ้เหล่านี้เป็นที่คงตัว (Stable) และยังสามารถพบในบ้านได้แม้ว่าจะกำจัดแมวออกไปจากบ้านนานถึง 20-24 สัปดาห์แล้ว ทำให้ผู้ป่วยบางคนเข้าใจผิดว่าตนเองไม่แพ้แมว เนื่องจากการกำจัดแมวไม่ได้ทำให้การติดเชื้ออย่างรวดเร็ว แมวทุกสายพันธุ์สามารถสร้างสารก่อภูมิแพ้ได้วันละ 3-7 ไมโครกรัม และแมวตัวผู้จะสร้างสารก่อภูมิแพ้ได้มากกว่าตัวเมีย ทั้งนี้เพราะการสร้างสารก่อภูมิแพ้อยู่ภายใต้การควบคุมของฮอร์โมนเทสโทสเตอโรน (Testosterone) การสัมผัสแมวดังแต่ในช่วงขวบปีแรกจะเป็นปัจจัยสำคัญต่อการเกิดอาการแพ้ต่อแมว โดยพบว่าในผู้ป่วยหอบหืดที่มีแมวอยู่ในบ้านตั้งแต่แรกเกิด จะให้ผลต่อการทดสอบทางผิวหนังและผลิตไอ จี อี จำเพาะ (Specific IgE) ต่อแมวได้ถึงร้อยละ 88 ในขณะที่ผู้ป่วยที่ไม่มีแมวในบ้านจะให้ผลบวกต่อการทดสอบภูมิแพ้ที่ร้อยละ 36 เท่านั้น ซึ่งปริมาณสารก่อภูมิแพ้จากแมวในระดับสูงกว่า 8 ไมโครกรัม/ฟุน เป็นระดับที่ถือว่าทำให้เกิดอาการภูมิแพ้ต่อสารก่อภูมิแพ้ในแมว

2) สารก่อภูมิแพ้จากสุนัข สารก่อภูมิแพ้ที่สำคัญที่สุดของสุนัข จะพบมากในขี้รังแค ขน และน้ำลายของสุนัข พบปริมาณน้อยในอุจจาระและปัสสาวะของสุนัข พบได้ในสุนัขทุกสายพันธุ์ในปริมาณต่าง ๆ กันดังนั้นสามารถสรุปได้ว่าผู้ที่มีภาวะภูมิแพ้ที่มีอาการแพ้สัตว์ ไม่ควรเลี้ยงสัตว์

ที่มีขน เช่น สุนัข แมว นก ไก่ กระจ่าง เป็นต้น สารก่อภูมิแพ้เหล่านี้เป็นโปรตีน ที่พบอยู่ที่ผิวหนัง รังแคของสัตว์ ซึ่งอาจไปเกาะอยู่ที่ขนของสัตว์ ไม่ได้เกิดจากขนอย่างที่เข้าใจกัน โปรตีนจากสารก่อภูมิแพ้จากสัตว์เลื้อยนี้มีขนาดเล็กมากจนสามารถปลิวไปในอากาศเมื่อผู้ที่แพ้โปรตีนจากสัตว์เลื้อยหายใจเอาโปรตีน เหล่านี้เข้าไปจนทำให้มีอาการของภาวะภูมิแพ้ขึ้น

การหลีกเลี่ยงสารก่อภูมิแพ้จากสัตว์เลื้อย การลดปริมาณสารก่อภูมิแพ้จากแมวและสุนัขที่ดีที่สุด คือ การกำจัดสัตว์เหล่านี้ออกไปจากที่อยู่อาศัย อย่างไรก็ตาม สารก่อภูมิแพ้จากสัตว์เหล่านี้จะสามารถคงอยู่ได้นานถึง 20-24 สัปดาห์หลังจากการกำจัดสัตว์ออกไปแล้ว สารก่อภูมิแพ้จะลดลงได้เร็วขึ้นถ้ามีการกำจัดแหล่งสะสมของสารก่อภูมิแพ้ด้วย อันได้แก่ การนำพรมออกไปจากบ้าน ซักผ้าผ่าน ทำความสะอาดเฟอร์นิเจอร์และที่นอน เป็นต้น แต่ในกรณีที่ผู้ที่มีภาวะภูมิแพ้ไม่สามารถหลีกเลี่ยงจากสัตว์เหล่านี้ได้ควรปฏิบัติดังนี้

1) ไม่ควรเลี้ยงสัตว์ชนิดที่แพ้ หากมีความจำเป็นที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ ควรเลี้ยงไว้ นอกบ้านเท่านั้น

2) ควรอาบน้ำสัตว์เลี้ยงสัปดาห์ละ 1-2 ครั้ง

3) ไม่ควรเลี้ยงสัตว์ชนิดอื่นเพื่อทดแทน เพราะอาจแพ้ได้ในภายหลัง

การใช้เครื่องกรองอากาศที่มี HEPA filter ที่มีความเร็วสูงและต่ำ ดังที่กล่าวมาข้างต้นจะสามารถลดสารก่อภูมิแพ้จากสัตว์ได้ปานกลาง ประมาณร้อยละ 67 แต่ถ้าใช้ร่วมกับเครื่องดูดฝุ่นที่มี HEPA filter ร่วมด้วย จะสามารถลดสารก่อภูมิแพ้จากสัตว์ได้ถึงร้อยละ 98 อย่างไรก็ตาม เครื่องกรองอากาศและเครื่องดูดฝุ่นจะมีประสิทธิภาพในการกำจัดสารก่อภูมิแพ้เหล่านี้ได้ไม่มากนัก ถ้ายังมีแมวหรือแหล่งสะสม เช่น พรมหรือเฟอร์นิเจอร์ อยู่ในห้อง

3.4.1.4 เกสรพืชและสารก่อภูมิแพ้จากเกสรพืช

เกสรพืชซึ่งปลิวออกมาจากดอก มีลักษณะแตกต่างกันไปในพืชแต่ละชนิด โดยสังเกตที่รูปร่าง ขนาด ลักษณะทางจุลภาค โปรตีนหรือไกลโคโปรตีนที่มีอยู่ที่ผนังเซลล์และภายในเซลล์ เป็นต้นเหตุที่สำคัญที่ก่อให้เกิดภาวะภูมิแพ้ ชนิดและปริมาณของเกสรพืชในที่แตกต่างกันไป คุณสมบัติจำเพาะของเกสรพืชแต่ละชนิด ปริมาณที่พบ และความสามารถในการกระจายไปในอากาศเป็นตัวกำหนดความรุนแรงของการก่อภาวะภูมิแพ้ด้วย สรุปได้ว่าการแพ้ละอองเกสรต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็น ละอองจากดอกหญ้า ดอกของวัชพืช หรือละอองเกสรดอกไม้ต่าง ๆ ล้วนเป็นผลจากการแพ้ส่วนประกอบที่เป็นโปรตีนในเกสรที่มีขนาดเล็กมาก จึงปลิวไปตามลมได้ไกลหลายกิโลเมตร ดังนั้นในฤดูที่มีละอองเกสรดังกล่าวอยู่มาก ผู้ที่มีภาวะภูมิแพ้จึงมีอาการกำเริบได้ แม้จะไม่ได้ปลูกต้นไม้หรือหญ้าไว้ที่บ้าน การสูดดมโดยตรงที่ดอกไม้ก็สามารถเกิดอาการภูมิแพ้ได้

เกสรพืชที่สำคัญที่สามารถก่อภาวะภูมิแพ้ได้ในประเทศไทย ได้แก่

1) เกสรหญ้า เกสรหญ้าที่ขึ้นอยู่ทั่วไป เช่น หญ้าแพรก (Bermuda grass) หญ้าขน (Para grass) กก (Sedge) และเกสรพืชเพาะปลูก เช่น หญ้าพง (Johnson grass) อ้อย (Sugar cane) ข้าวโพด (Corn) ธูปฤาษี (Typhaceae)

2) เกสรวัชพืช เช่น ผักโขม (Amaranthaceae)

3) สปอร์ของเฟิร์นชนิดต่างๆ เช่น ปรงทอง

4) เกสรไม้ยืนต้น เช่น กระจับปี่ (Australian wattle - Acacia) สนทะเล (Casuarina) ไมยราพ (Mimosa) และเกสรพืชอื่นๆ ที่อาจก่อให้เกิดการแพ้ได้ เช่น มะม่วง ชมพู เป็นต้น

การหลีกเลี่ยงสารก่อภูมิแพ้จากละอองเกสร

1) หลีกเลี่ยงกิจกรรมกลางแจ้ง เช่น การปิกนิก (Picnic) ทำไร่ทำสวน เล่นกอล์ฟ โดยเฉพาะในฤดูที่มีละอองเกสร ชนิดที่แพ้อยู่มาก

2) ในฤดูที่มีละอองเกสรมาก ไม่ควรเปิดหน้าต่างนอน ถ้ามีเครื่องปรับอากาศ ควรเปิดใช้

3) หมั่นตัดหญ้าและวัชพืชในสนามบ่อย ๆ เพื่อลดจำนวนเกสรของมัน

4) ไม่ควรตากเสื้อผ้า เครื่องนอนกลางแจ้งในฤดูที่มีละอองเกสรมาก

5) ปิดกระจกรถยนต์ และเปิดเครื่องปรับอากาศ โดยเฉพาะเมื่อเดินทางไกล เลือกสถานที่พักผ่อนที่ละอองเกสรน้อย เช่น ชายทะเล

6) ไม่ควรเปลี่ยนและเก็บเสื้อผ้าที่ใส่แล้วไว้ในห้องนอน เพราะอาจมีเกสรติดอยู่

3.4.1.5 เชื้อรา

สปอร์ของเชื้อราสารก่อภูมิแพ้จากเชื้อรา เป็นสารก่อภูมิแพ้ที่สำคัญ โดยเฉพาะสปอร์ของคลาโดสปอร์เรียม (Cladosporium) ซึ่งมีปริมาณสูงร้อยละ 40-70 ของสปอร์เชื้อราทั้งหมดที่พบ การค้นพบนี้มีความสัมพันธ์กับความถี่ของปฏิกิริยาต่อการทดสอบผิวหนังด้วยน้ำยาสารก่อภูมิแพ้ของสปอร์เชื้อราชนิดนี้ ซึ่งโดยธรรมชาติสามารถเจริญงอกงามได้ดีในบรรยากาศ ความชื้นและอุณหภูมิที่เหมาะสม สปอร์ของเชื้อราสามารถปลิวกระจายไปได้ไกลมาก เชื้อราชนิดหนึ่ง ๆ อาจพบได้ในที่ต่าง ๆ ทั่วโลก โปรตีนที่พบในสปอร์ของเชื้อรา ซึ่งสามารถปลิวอยู่ในอากาศทั้งภายในและภายนอกอาคารได้ตลอดทั้งปี เมื่อสปอร์นี้เข้ามาในเยื่อบุทางเดินหายใจของผู้ที่แพ้ อาจทำให้เกิดภาวะภูมิแพ้ขึ้นได้

การหลีกเลี่ยงสารก่อภูมิแพ้จากเชื้อรา

1) บริเวณผนัง พื้นสุขภัณฑ์ ผ่านน้ำที่มีราขึ้น ให้ใช้น้ำยาฆ่าเชื้อโรคไลโซลทำความสะอาดบริเวณนั้น

2) บริเวณโคนต้นไม้อาจมีเศษใบไม้สะสมที่เป็นแหล่งเพาะเชื้อรา ควรดูแลรักษาให้สะอาด

3) นำเฟอร์นิเจอร์ หมอนที่นอน และเสื้อผ้าอับชื้นออกผึ่งแดด

4) กำจัดเศษอาหาร อาหารบูดเน่าที่เก็บไว้นานจนขึ้นรา

5) หมั่นทำความสะอาดตู้เย็น ตู้เก็บอาหาร

6) ล้างแผ่นกรองฝุ่น เครื่องปรับอากาศทุก 1-2 สัปดาห์ และล้างตัวเครื่องทุก

3-4 เดือน

7) หลีกเลี่ยงงานสวนและงานที่ต้องใช้ปุ๋ยหมัก นอกจากนี้การหลีกเลี่ยงสารระคายเคืองที่ทำให้อาการภูมิแพ้เป็นมากขึ้นเป็นสิ่งสำคัญ ซึ่งทำได้โดย ห้ามสูบบุหรี่ ห้ามใช้แป้งฝุ่น หรือสเปรย์ที่ระคายเคืองจมูก และควรใช้น้ำหอมและน้ำยาทำความสะอาดในที่ที่มีอากาศถ่ายเทได้ดีเท่านั้น การควบคุมปริมาณสารก่อภูมิแพ้ เป็นสิ่งสำคัญที่สุด โดยเฉพาะในบริเวณที่ต้องใช้เวลาส่วนใหญ่อยู่บริเวณนั้น ซึ่งได้แก่ ในบริเวณบ้าน ในรถยนต์ และที่ทำงาน ซึ่งอาจทำได้โดยการจัดสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมเพื่อหลีกเลี่ยงสารก่อภูมิแพ้ให้ได้มากที่สุด

8) ในบริเวณบ้านหรือที่อยู่อาศัย ห้องนอนหรือห้องที่ใช้บ่อยภายในบ้าน พื้นบ้านไม่ควรปูพรม หลีกเลี่ยงการใช้หมอนขนนก ใช้ที่บังแดดหรือบานเกล็ดที่เป็นแนวตั้งแทนบานเกล็ดในแนวขวางซึ่งเก็บกักฝุ่นได้ดีกว่า ถ้าใช้ผ้าปูโต๊ะให้ใช้ผ้าปูที่ถอดซักได้ ติดแผ่นกรองอากาศในเครื่องปรับอากาศและเปลี่ยนอย่างสม่ำเสมอ ถ้าต้องการซื้อเครื่องกรองอากาศ ควรใช้ชนิด HEPA (High Efficiency Particle Air) หลีกเลี่ยงเครื่องที่ทำให้เกิดไอน้ำหรือความชื้น เพราะอาจช่วยการเจริญของเชื้อราและไรฝุ่นได้

9) ห้องน้ำ ควรทำความสะอาดอยู่เสมอโดยเฉพาะบริเวณที่มีเชื้อรา เช่น รอบก๊อกน้ำ ฝักบัว ซอกหรือมุมต่าง ๆ เพื่อลดปริมาณเชื้อรา

10) ตู้เย็นหรือตู้เก็บอาหาร ต้องตรวจอาหารที่เก็บไว้ว่ามีการบูดเสียหรือเชื้อราขึ้นหรือไม่ ถ้ามีต้องเก็บออกทันที

11) บริเวณสนามหญ้ารอบบ้าน ควรกำจัดแหล่งน้ำขังในสนาม และควรหลีกเลี่ยงการตัดหญ้าหรือถอนวัชพืชถ้าหากเลี่ยงไม่ได้ ควรสวมหน้ากากกรองอากาศเวลาทำงาน

12) ในรถยนต์รักษารถให้สะอาดใช้เครื่องดูดฝุ่นบริเวณเบาะนั่งและพรมอย่างสม่ำเสมอควรใช้เครื่องปรับอากาศแทนการเปิดหน้าต่าง

13) ในที่ทำงานควรเช็คบริเวณที่ทำงานด้วยผ้าชื้น ๆ อย่างสม่ำเสมอ จัดเก็บของให้เป็นระเบียบ ถ้าแพ้เชื้อรา ควรย้ายต้นไม้ออกไปห่าง ๆ และนอกจากนี้สารระคายเคืองก็เป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้ผู้ป่วยเกิดอาการภูมิแพ้ได้

การหลีกเลี่ยงสารก่อภูมิแพ้ที่ถูกต้องจะช่วยป้องกันการกลับเป็นซ้ำของภาวะภูมิแพ้ได้ ซึ่งผู้ที่มีภาวะภูมิแพ้ ควรทำการทดสอบภูมิแพ้ก่อนว่า มีอาการแพ้สารก่อภูมิแพ้ประเภทใด เพื่อที่จะหลีกเลี่ยงสารก่อภูมิแพ้ชนิดนั้นได้อย่างถูกต้อง การจัดสภาพแวดล้อมที่พกอาศัยและการวางแผนการดูแลตนเองที่เหมาะสม ผลที่ได้จะทำให้ผู้ป่วยมีอาการของภาวะภูมิแพ้ทุเลาลงได้ ด้วยเหตุดังกล่าวผู้ที่มีภาวะภูมิแพ้ทุกคนควรมีพฤติกรรมในการดูแลตนเองและสามารถนำความรู้ที่มีไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันของตนเองได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

3.4.1.6 มลภาวะในชุมชน (Community air pollution)

มลภาวะเป็นปัญหาทางสุขภาพของคนทั่วโลก จากการขยายตัวทางเศรษฐกิจอย่างรวดเร็วโดยเฉพาะประเทศไทยในช่วงระยะ 20 ปีที่ผ่านมา ทำให้มลพิษทางอากาศเพิ่มขึ้นอย่างเป็นทวีคูณ ทำให้เกิดก๊าซต่าง ๆ และฝุ่นละออง คว้น อันเป็นสาเหตุสำคัญของภาวะหวัตภูมิแพ้ ซึ่งผลกระทบของมลพิษต่อภาวะหวัตภูมิแพ้ มีดังนี้ มลพิษในอากาศ คว้นบุหรี อนุหภูมิที่เปลี่ยนแปลง น้ำหอม สเปรย์ปรับอากาศ คว้นไฟจากเตาถ่านและเตาผิง คว้นจากท่อไอเสียรถยนต์ และสารที่มีกลิ่นแรง ๆ เป็นต้น เป็นตัวกระตุ้นให้อาการของภาวะหวัตภูมิแพ้เป็นมากขึ้น แต่เนื่องจากไม่ได้เป็นตัวการที่ทำให้ร่างกายเกิดการแพ้ (คือ ไม่กระตุ้นการสร้างไอ จี อี) จึงไม่เรียกว่าเป็นสารก่อภูมิแพ้ แต่เป็นสารระคายเคือง ที่อาจมีผลรบกวนต่อจมูกและทำให้อาการของภาวะภูมิแพ้เลวลงได้

1) ฝุ่นละออง ฝุ่นละอองเป็นปัจจัยที่เสริมให้ภาวะภูมิแพ้แสดงอาการออกมาหรือมีอาการมากขึ้นโดยมิได้เป็นสารก่อภูมิแพ้ โดยฝุ่นละอองจะทำให้เกิดการระคายเคืองต่อเยื่อจมูก ซึ่งทำให้อาการเกิดปฏิกิริยาดังที่กล่าวมาแล้ว ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมาพบว่าในเขตกรุงเทพมหานคร มีระดับฝุ่นละออง (Total Suspended Particles : TSP) ที่วัดได้ 2,000 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งเป็นฝุ่นละอองที่มีอนุภาพที่มีขนาดต่ำกว่า 10 ไมโครเมตร หรือที่เรียกว่า PM10 ซึ่งเป็นฝุ่นละอองที่สามารถสูดหายใจลงลึกถึงถุงลมเล็ก ๆ ของปอดได้ โดยปกติมาตรฐานการกำหนดความเข้มข้นของฝุ่นละอองควรน้อยกว่า 120 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร แสดงให้เห็นว่าปัญหาฝุ่นละอองเป็นปัญหาที่สำคัญของปัญหามลพิษทางอากาศทั้งหมด รวมทั้งมีบทบาทสำคัญที่ทำให้เกิดอาการของภาวะภูมิแพ้

2) โอโซน แก๊สโอโซนเป็นก๊าซตัวหนึ่งที่กระตุ้นให้เกิดปฏิกิริยาการอักเสบทั้งในจมูกและหลอดลมของผู้ที่มีภาวะภูมิแพ้ได้ง่ายกว่าในคนปกติทั่วไป ทั้งนี้ผู้ที่มีภาวะภูมิแพ้นั้น จะพบปฏิกิริยาภูมิแพ้เพิ่มมากขึ้นโดยมีโอโซนฟิล และ นิวโทรฟิล ในจมูกเพิ่มมากขึ้นหลังจากที่สูดก๊าซโอโซน 0.4 ppm เข้าไปเป็นเวลา 4 ชั่วโมง อย่างไรก็ตามประเทศไทยแล้วปริมาณแก๊สโอโซนชั้นบรรยากาศนั้นยังไม่สูงนัก ระดับของแก๊สโอโซนที่วัดได้ในกรุงเทพมหานครในปี 2543 อยู่ในช่วง 3-240 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร

3) ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ได้จากการเผาไหม้เชื้อเพลิงที่ประกอบด้วยกำมะถัน เช่น ถ่านหินและน้ำมัน แก๊สซัลเฟอร์ไดออกไซด์มีผลทำให้เกิดการหดตัวของหลอดลมได้อย่างมาก ซึ่งในกรุงเทพมหานคร พบว่า ซัลเฟอร์ไดออกไซด์มีค่าอยู่ในช่วง 0.01-0.02 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตรปกติกำหนดไว้ที่ 0.1 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

4) ไนโตรเจนไดออกไซด์ แก๊สไนโตรเจนไดออกไซด์มีแหล่งกำเนิดที่สำคัญ คือ จากท่อไอเสียรถยนต์ แก๊สไนโตรเจนไดออกไซด์จะถูกทำปฏิกิริยาออกซิเดชันโดยแสงอาทิตย์ต่อไป และทำให้เกิดแก๊สโอโซนซึ่งมีอันตรายต่อทางเดินหายใจดังที่กล่าวมาแล้ว ซึ่งพบว่าในปัจจุบันแก๊สไนโตรเจนไดออกไซด์มีแหล่งกำเนิดจากภายในบ้านซึ่งได้จากการเผาไหม้จากการใช้เตาแก๊สในการปรุงอาหารแก๊สไนโตรเจนไดออกไซด์

5) ควันบู่หรี ควันบู่หรีนั้นนับว่าเป็นมลพิษทางอากาศที่ร้ายแรง เนื่องจากเมื่อร่างกายได้รับควันบู่หรีจะมีโอกาสเสี่ยงที่จะเกิดอาการของโรคหุ้ชั้นกลางอักเสบเรื้อรัง และมีโอกาสที่จะต้องใส่ท่อMyringotomy และรับการตัดทอนซิล (Tonsil) และแอดรีนอยด์ (Adrenoid) มากขึ้นด้วย ซึ่งเป็นภาวะแทรกซ้อนจากการเป็นภาวะภูมิแพ้เรื้อรัง

6) คาร์บอนมอนอกไซด์ เป็นแก๊สพิษที่เกิดจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงจากรถยนต์และจากควันบู่หรี

7) ฟอร์มัลดีไฮด์ เป็นแก๊สที่มีสมบัติสามารถรวมตัวกับสารอินทรีย์อื่นได้ง่าย เป็นของเหลวที่เรียกว่าฟอร์มัลลิน ก๊าซฟอร์มัลดีไฮด์เป็นอันตรายต่อสุขภาพ ทั้งนี้เพราะแก๊สนี้ฉุนมาก และสามารถก่อให้เกิดการระคายเคืองต่อเยื่อบุทางเดินหายใจ ตาและจมูก ทำให้เกิดอาการไอ จาม น้ำตาไหลคันจมูก เจ็บคอ ปวดศีรษะ ซึ่งมีอาการที่ใกล้เคียงภาวะภูมิแพ้และเป็นสารก่อภูมิแพ้ชนิดหนึ่งที่ทำให้เกิดอาการภูมิแพ้ได้

3.4.2 การส่งเสริมสุขภาพของผู้ที่มีภาวะภูมิแพ้

3.4.2.1 การดูแลสุขภาพโดยทั่วไป (ปกิต วิชยานนท์, 2541; พิพัฒน์ ชูรวเวช, 2543)

นอกจากการหลีกเลี่ยงสารก่อภูมิแพ้ที่สำคัญและสารระคายเคืองที่พบบ่อยแล้ว ผู้ที่มีภาวะภูมิแพ้ควรดูแลสุขภาพร่างกายในด้านอื่น ๆ อีกด้วย เช่น

1) ควรหลีกเลี่ยงการอยู่ใกล้ชิดกับบุคคลที่กำลังเป็นโรคหวัด หรือมีอาการติดเชื้อทางเดินหายใจ และการอยู่ในสถานที่แออัดโดยเฉพาะระยะที่มีการระบาดของโรคติดเชื้อทางเดินหายใจ เพราะการติดเชื้อทางเดินหายใจเป็นสาเหตุหนึ่งกระตุ้นให้เกิดภาวะหวัดภูมิแพ้ได้ หรือควรรักษาทันทีเมื่อเริ่มมีอาการอักเสบหรือติดเชื้อทางเดินหายใจเกิดขึ้น

2) การให้ร่างกายได้รับอาหารที่มีคุณภาพในปริมาณที่เพียงพอ กับความต้องการของร่างกาย ผู้ที่มีภาวะภูมิแพ้ควรรับประทานอาหารให้ครบห้าหมู่ ได้แก่ เนื้อสัตว์ ไข่ นม ถั่ว

ต่างๆ ผัก ผลไม้ อาหารประเภทแป้งและไขมัน เป็นต้น ควรรับประทานให้เพียงพอทั้ง 3 มื้อ นอกจากนี้ผู้ที่มีภาวะภูมิแพ้ควรสังเกตว่ามีอาหารประเภทใดบ้างที่ตนแพ้และควรหลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารประเภทดังกล่าว การรับประทานอาหารของผู้ที่มีภาวะภูมิแพ้ ควรรับประทานอาหารพอสมควรอย่าให้อิ่มเกินไป ให้รับประทานอาหารเช้า ๆ ไม่ควรรับประทานอาหารจนอิ่มแล้วเข้านอนเลย อาหารมื้อหนักของผู้ที่มีภาวะภูมิแพ้ ควรเป็นอาหารมื้อกลางวันมากกว่ามื้อเย็น เพราะถ้าอาหารไม่ย่อยในเวลากลางคืนจะทำให้เกิดอาการภูมิแพ้ได้ง่าย ควรหลีกเลี่ยงอาหารไขมัน อาหารหมักดอง หรืออาหารทะเลที่มีกลิ่นคาวมาก ๆ และควรหลีกเลี่ยงเครื่องดื่มที่เย็นจัด

3) การให้ร่างกายมีการขับถ่ายของเสียให้เป็นไปตามปกติ เช่น การขับถ่ายอุจจาระ ควรรับประทานอาหารกากมาก ได้แก่ ผัก หรือผลไม้ ควรดื่มน้ำอย่างน้อยวันละ 8 - 10 แก้ว และควรถ่ายอุจจาระให้เป็นเวลาด้วย

4) การรักษาสมดุลระหว่างการพักผ่อนและการออกกำลังกาย ควรออกกำลังกายตามความเหมาะสมกับสภาพร่างกายอย่างสม่ำเสมอโดยเฉพาะผู้ที่มีภาวะภูมิแพ้จะต้องรับประทานยาต้านฮิสตามีน (Antihistamine) ซึ่งมีฤทธิ์ข้างเคียงทำให้ง่วงนอน เพื่อให้ร่างกายมีการพักผ่อนที่เพียงพอ

5) การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ อย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 ครั้ง ครั้งละอย่างน้อย 20 นาที เป็นการเพิ่มความแข็งแรง ภูมิคุ้มกันของร่างกาย อีกทั้งเป็นลดความเครียดทางจิตใจอันเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้ภาวะภูมิแพ้เกิดขึ้นได้ ประโยชน์จากการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ คือ กล้ามเนื้อทุกส่วนแข็งแรง ทำงานได้ดีขึ้น กระปรี้กระเปร่าขึ้น หัวใจสูบฉีดดีขึ้น การหายใจดีขึ้น Vital capacity, perfusion และ Cardiac out put ดีขึ้น อีกทั้งยังทำให้หลับสนิทในเวลาพักผ่อนกลางคืน โดยเฉพาะการออกกำลังกายเพื่อการสร้างภูมิคุ้มกันของตนเอง

3.4.2.2 โยคะ (จุฬารัตน์ สกุลศักดิ์, 2545; สาตี สุภาภรณ์, 2544)

โยคะเป็นศาสตร์และศิลป์แห่งการบริหารชีวิตให้กายและจิตมีความสมดุลกับธรรมชาติ การฝึกโยคะจะทำให้มนุษย์สามารถควบคุมจิตใจและร่างกายได้อย่างสมบูรณ์

โยคะ แปลว่า การรวมให้เป็นหนึ่ง ซึ่งหมายถึง การรวมกาย จิตและวิญญาณให้เป็นหนึ่งเดียวกัน การฝึกโยคะจึงเป็นกระบวนการสำหรับฝึกกาย ฝึกการหายใจ และฝึกจิตให้มีความจดจ่อกับเรื่องลมหายใจเข้าออก อันจะนำไปสู่การมีสมาธิที่ดีขึ้น สรุปได้ว่า โยคะเป็นศาสตร์และศิลป์ที่รวมกายและจิตให้เป็นหนึ่งเดียวกัน ให้เกิดความสมดุลกับธรรมชาติ โดยการใช้สมาธิควบคุมตนเองทั้งกาย จิต และความรู้สึกต่าง ๆ

ประโยชน์ของโยคะ

โยคะมีประโยชน์มากมาย ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับวิธีการฝึก เป้าหมายในการฝึกของแต่ละคนด้วย เช่นบางคนมีปัญหาเรื่องปวดเอว ฝึกโยคะเพื่อลดอาการปวดเอวเท่านั้น เมื่อฝึกแล้วหายปวดเอวก็เท่าประสบความสำเร็จแล้ว ผู้ฝึกบางคนออกกำลังกายเป็นประจำ และมีปัญหาเรื่องกล้ามเนื้อตึง เมื่อฝึกโยคะแล้วกล้ามเนื้อผ่อนคลายก็ถือว่าบรรลุวัตถุประสงค์ของการฝึกแล้วหรือผู้ที่มีปัญหาอื่นไม่หลับ เมื่อฝึกแล้วจิตใจสงบ ไม่คิดมาก ทำให้หลับดีขึ้นก็กล่าวได้ว่าได้รับประโยชน์ตามต้องการ หรือผู้ฝึกบางคนมีปัญหาปวดท้องเมื่อมีรอบเดือน เมื่อฝึกโยคะแล้วอาการเจ็บปวดลดลงก็ตระหนักถึงผลดีและทำการฝึกต่อไป เป็นต้น จากตัวอย่างที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่า โยคะมีประโยชน์ในหลาย ๆ ด้าน อย่างไรก็ตามผลดีที่เกิดแก่ผู้ฝึกส่วนใหญ่ที่พอสรุบได้ดังนี้

1) ช่วยให้เลือดไหลเวียนไปเลี้ยงส่วนต่าง ๆ ของร่างกายได้ดีขึ้น ทั้งนี้สืบเนื่องมาจากการยืดเหยียดกล้ามเนื้อด้วยท่าต่าง ๆ ตามแบบของโยคะ ประกอบกับการฝึกหายใจเข้าออกซ้ำ ๆ อย่างเป็นระบบ โดยปกติแล้วกล้ามเนื้อส่วนที่ไม่ค่อยได้ใช้งานจะมีเลือดไปเลี้ยงน้อย การยืดเหยียดทำให้หลอดเลือดขยายตัวและเลือดสามารถไหลเวียนไปยังส่วนนั้นได้มากขึ้น

2) ช่วยเพื่อความยืดหยุ่นให้กับข้อต่อต่าง ๆ ทำให้ข้อต่อสามารถเคลื่อนไหวได้ระยะหรือมุมการเคลื่อนไหว (Range of motion) ที่มากกว่าเดิม

3) ช่วยผ่อนคลายและลดความตึงเครียดที่เกิดจากการทำงานในชีวิตประจำวัน โยคะเป็นการฝึกการหายใจให้สอดคล้องกับการปฏิบัติท่าโยคะ นอกจากนั้น ยังมีการฝึกกำหนดลมหายใจหรือที่เรียกว่า ปราน (Pranayama) ซึ่งให้ผลโดยตรงในด้านการผ่อนคลายทั้งร่างกายและจิตใจ

4) ช่วยแก้ไขทรวดทรง (Posture) ให้ดูดีขึ้นเพราะขณะที่มีการปฏิบัติท่าโยคะ ผู้ฝึกจะเรียนรู้เกี่ยวกับการทรงตัวที่ดี ฝึกการกระจายน้ำหนักผ่านแขน ขาและกระดูกสันหลังอย่างเหมาะสม

5) ช่วยทำให้สมาธิดีขึ้น ทั้งนี้เพราะการฝึกโยคะก็คือวิธีการฝึกสมาธิรูปแบบหนึ่ง ร่างกายจะมีการประสานการเคลื่อนไหวให้สัมพันธ์กับความคิด (จิต) และลมหายใจเข้าออก

6) ช่วยบรรเทาอาการปวดเมื่อยที่เกิดจากการเล่นกีฬา หรือการทำงานในชีวิตประจำวันเช่น ปวดเอว การที่ร่างกายอยู่ในท่าเดิม เช่น นั่ง เป็นเวลานานทำให้เกิดอาการปวดเมื่อยได้บ่อย การฝึกโยคะช่วยยืดกล้ามเนื้อและเอ็นที่ข้อต่อส่วนต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งที่กระดูกสันหลัง (Spine) ทำให้อาการปวดเมื่อยบรรเทาลง

7) โยคะช่วยลดอาการปวดประจำเดือน เฉพาะการยืดเหยียดกล้ามเนื้ออย่างเดียวก็สามารถลดอาการปวดในรอบเดือนลงได้ แต่โยคะเป็นทั้งการยืดเหยียดกล้ามเนื้อและการฝึกจิตใจจึงทำให้ผลดีกว่าการยืดเหยียดกล้ามเนื้อเพียงอย่างเดียว

8) โยคะมีผลในทางบำบัดรักษาโรคต่าง ๆ ที่มีสาเหตุมาจากความเครียด เช่น ไมเกรนหรือกล้ามเนื้อเกร็งและตึง เช่น ปวดไหล่ สามารถบรรเทาลงได้ด้วยการฝึกโยคะ

9) ช่วยเพิ่มความสามารถในการทรงตัวเพราะท่าโยคะหลายท่า เช่น ท่าภูเขา ท่าจักรบ เน้นในเรื่องการรักษาสมดุลขณะที่อยู่ในท่า ทั้งนี้รวมถึงท่าที่ต้องมีการยืนทรงตัวบนเท้าข้างเดียวด้วย เช่น ท่าต้นไม้ ผู้ที่อยู่ในวัยสูงอายุจะเริ่มมีปัญหาเกี่ยวกับการทรงตัวหรือทรงตัวได้ไม่ดีการฝึกโยคะจะช่วยลดปัญหาดังกล่าวได้

10) เพิ่มความมีสติ (Awareness) กล่าวคือ ผู้ฝึกสามารถรับรู้ท่าทางการเคลื่อนไหวที่ไม่ถูกต้องของตนเองได้เร็วขึ้น ในขณะที่อยู่ในท่านั่ง นอน ยืน เดิน หรือทำงานในชีวิตประจำวัน นอกจากนี้ ความมีสติยังหมายรวมถึงความรวดเร็วในการรับรู้ต่ออารมณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป เช่น รู้ว่าอยากได้อะไร อยากมี รู้ว่าโกรธ เป็นต้น เมื่อมีสติก็สามารถควบคุมอารมณ์ต่าง ๆ ไม่ให้หวั่นไหวตามสิ่งที่มากระตุ้นและยั่ว ทำให้จิตสงบลงได้ในระยะหนึ่ง

11) ช่วยทำให้ใจเย็นลง โยคะมีการฝึกหายใจ ผู้ฝึกจะสามารถหายใจได้ยาวนานและลึกขึ้นกว่าเดิม การหายใจช้า ๆ และลึกถ้าสามารถนำไปใช้ได้ในขณะที่เริ่มหยุดจิตใจ โกรธหรืออารมณ์ขุ่นมัวด้วยเรื่องต่าง ๆ จะช่วยระงับความรุนแรงของความโกรธได้ในระดับหนึ่ง ทั้งนี้ผู้ฝึกเองต้องเข้าใจด้วยว่า ความโกรธเป็นการกระตุ้นให้ฮอร์โมนและร่างกายทำงานเพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นผลเสียต่อร่างกาย และจิตใจโดยตรง

ผู้ฝึกโยคะแต่ละคนสามารถสังเกตเห็นความเปลี่ยนแปลงทางร่างกายและจิตใจอันเนื่องมาจากการฝึกโยคะได้ด้วยตนเอง บางคนได้รับประโยชน์จากการฝึกมากกว่าคนอื่น ๆ ที่ฝึกในระยะเวลาที่เท่ากัน ที่เป็นเช่นนี้เพราะโครงสร้างร่างกายและสภาพจิตใจของแต่ละคนแตกต่างกัน ผู้ฝึกสามารถตรวจสอบคุณภาพของการฝึกได้จากความถูกต้องในการปฏิบัติท่าต่าง ๆ การประสานลมหายใจให้สอดคล้องกับการปฏิบัติท่า ตลอดจนความมีสติ รับรู้ถึงท่าทางที่เคลื่อนไหวฝึกจิตให้เป็นสมาธิเพื่อให้ร่างกายและจิตใจผ่อนคลายทั้งในขณะที่ฝึกและหลังการฝึก ดังนั้นทางเลือกการออกกำลังกายแบบโยคะจึงเป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่เหมาะสมกับผู้ที่มีภาวะภูมิแพ้เพื่อการเสริมสร้างภูมิต้านทานให้กับผู้ที่มีภาวะภูมิแพ้ได้

การยืดเหยียดกล้ามเนื้อ

การฝึกโยคะเป็นการยืดเหยียดกล้ามเนื้อรูปแบบหนึ่ง กล่าวอีกนัยหนึ่ง การยืดเหยียดกล้ามเนื้อเป็นส่วนประกอบอย่างหนึ่งของการฝึกโยคะ การยืดเหยียดกล้ามเนื้อกล่าวได้ว่าเป็นการฝึกด้านร่างกายซึ่งเน้นความยืดหยุ่น หรือการเพิ่มระยะการเคลื่อนไหวให้กับข้อต่อ (Range of motion) ผู้ฝึกจะมีสติอยู่กับท่าทางการเคลื่อนไหว การจัดระเบียบแขนขาหรือเส้นแนวของร่างกายที่ถูกต้อง (Alignment) การรับรู้ถึงความตึงของกล้ามเนื้อที่ได้รับการยืดเหยียด ดังนั้นการฝึกโยคะจึงไม่ใช่เป็นการฝึกเฉพาะร่างกาย หากแต่ยังมีองค์ประกอบอีกหลาย ๆ อย่างดังกล่าวร่วมด้วย

ชนิดของการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ

การยืดเหยียดกล้ามเนื้อ เป็นกระบวนการทำให้กล้ามเนื้อ เนื้อเยื่อเกี่ยวพัน และเนื้อเยื่ออื่นๆ ที่บริเวณกล้ามเนื้อและข้อต่อมีการยืดยาวออก การยืดเหยียดกล้ามเนื้อกระทำให้อย่างน้อย 5 วิธี คือ การยืดแบบอยู่กับที่ (Static) แบบโยกหรือแบบเคลื่อนที่ (Ballistic or dynamic) แบบออกแรงเอง (Active) แบบอาศัยผู้ช่วย (Passive) และแบบกระตุ้นผ่านข้อต่อและประสาทกล้ามเนื้อ (Proprioceptive neuromuscular facilitator) ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับจุดมุ่งหมายของการยืดเหยียดกล้ามเนื้อว่าต้องการเลือกฝึกแบบใด การยืดเหยียดกล้ามเนื้อสามารถทำได้ด้วยตัวผู้ฝึกเองหรือมีผู้อื่นช่วยเหลือเพื่อให้ได้มุมของการยืดเหยียดกล้ามเนื้อเพิ่มขึ้น เช่น การยกขาเข้าหาลำตัว จากท่านอนหงายราบ เหยียดขาขวาที่พื้นแล้วยกขาซ้ายโดยเข้าซ้ายเหยียดตั้ง ผู้ฝึกที่ทำด้วยตนเองอาจยกขาซ้ายได้เพียง 80 องศา แต่เมื่อมีผู้ช่วยจับที่เท้าซ้ายแล้วผลักขาซ้ายเข้าหาลำตัวผู้ฝึก มุมการเคลื่อนไหวในท่าดังกล่าวจะมากขึ้นกว่าเดิม เช่น เกินกว่า 100 องศา เป็นต้น แม้ว่าการยืดเหยียดกล้ามเนื้อจะมีหลายแบบดังที่กล่าวมา แต่หลักการยืดเหยียดกล้ามเนื้อที่ใช้เป็นแนวทางในการฝึกโยคะมีอยู่ 2 แบบ คือการยืดแบบอยู่กับที่ (Static stretching) และแบบโยกหรือแบบเคลื่อนที่ (Ballistic or Dynamic stretching) ดังจะได้กล่าวถึงรายละเอียดของวิธีการยืดแต่ละแบบออกไป

1) การยืดแบบอยู่กับที่ (Static stretching)

การยืดแบบอยู่กับที่ เป็นการยืดมัดกล้ามเนื้อหรือกลุ่มกล้ามเนื้อ (กล้ามเนื้อหลาย ๆ มัด) ให้ยาวออกจนถึงขีดจำกัดสูงสุด คือ เริ่มรู้สึกตึง แล้วคงสภาพของการยัดนั้นเอาไว้ ในขณะที่กล้ามเนื้อจะไปดึงให้ข้อต่อเคลื่อนไหวไปในระยะการเคลื่อนไหว (Range of motion) สูงสุดที่จะกระทำได้นั้น ก็จะคงสภาพการยัดเอาไว้ (ยัดค้างอยู่ในท่านั้น) ราว 10-30 วินาที การยืดกล้ามเนื้อที่ได้ผลดีควรยัดซ้ำกันในแต่ละวันประมาณ 2-5 ครั้ง การฝึกโยคะแบบไอนเยนกะ และแบบหะระโยคะใช้หลักการยืดแบบอยู่กับที่ คือยัดแล้วค้างอยู่ในท่าอย่างน้อย 10 วินาที และทำท่าเดิมซ้ำกัน ประมาณ 2-5 ครั้ง ช่วงเวลาของการยัดประมาณ 10 วินาทีนั้น นานพอที่จะกระตุ้นปลายประสาทที่รับรู้ความรู้สึก (Receptor) 2 ชนิด คือ Gonggi Tendon Organ (GTO) และ Muscle Spindle ซึ่งมีบทบาทโดยตรงในการรับรู้ความรู้สึกเกี่ยวกับการยืดเหยียด ผลที่ตามมาคือก่อให้เกิดการผ่อนคลายบริเวณกล้ามเนื้อที่ได้รับการยืดเหยียดนั้น ตัวอย่างการยืดแบบอยู่กับที่ ได้แก่ การทำท่านั่งก้มตัวโดยเริ่มต้นด้วยการนั่งเหยียดขาคู่ เข้าตั้ง มือจับที่ปลายเท้า จากนั้นก็ก้มลำตัวลงให้ได้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ แล้วค้าง คงท่าไว้ประมาณ 10 วินาที เนื่องจากการยืดแบบอยู่กับที่เป็นการเคลื่อนไหวอย่างช้า ๆ เพื่อยืดกล้ามเนื้อกลุ่มที่ต้องการ วิธีการยืดแบบนี้มีความปลอดภัย และเป็นที่ยอมรับกันมานานในวงการฝึกโยคะ เช่น หะระโยคะและไอนเยนกะโยคะ ว่าสามารถเพิ่มความยืดหยุ่น หรือความอ่อนตัวได้ดี (Flexibility) นอกจากนั้นยังช่วยให้ร่างกายเกิดการผ่อนคลายภายหลังจากการยัดอีกด้วย

2) การยืดแบบโยกหรือแบบเคลื่อนที่ (Ballistic or Dynamic stretching)

การยืดแบบโยกหรือแบบเคลื่อนที่ เป็นการเคลื่อนไหวที่รวดเร็วโดยใช้โมเมนตัมของร่างกายหรือส่วนของร่างกายไปทำให้ข้อต่อมีการเคลื่อนไหวในระยะการเคลื่อนไหวสูงสุดหรือเกินกว่าระยะการเคลื่อนไหวสูงสุดที่ข้อต่อ นั้น ๆ จะกระทำได้ ลักษณะการยืดแบบนี้จะมีการโยก การขย่ม การเหวี่ยงหรือเคลื่อนไหวที่เป็นจังหวะเข้ามาเกี่ยวข้อง เช่น ผู้ฝึกที่ยืนก้มตัวแต่ปลายมืออยู่ห่างจากพื้นราว 6 นิ้ว จึงพยายามใช้มือจับหรือแตะที่ปลายเท้า จากนั้นก็โยกตัวขึ้นลงเพื่อให้ลำตัวก้มไปไกลเข้าให้มากที่สุด เป็นต้น จากตัวอย่างจะสังเกตได้ว่า ท่าการยืดเหล่านั้นอาศัยโมเมนตัมไปทำให้มีแรงกดเพิ่มขึ้นที่ลำตัวหรือแขนขา เป็นผลให้ข้อต่อเคลื่อนไหวได้ระยะการเคลื่อนไหวที่เกินกว่าปกติ เนื่องจากการยืดแบบโยกเป็นการกระตุ้นประสาทรับความรู้สึกที่เรียกว่า Muscle Spindle ให้มีการตอบสนองต่อการยืดอย่างฉับพลัน (Stretch reflex) เป็นผลทำให้เกิดการหดตัวของกล้ามเนื้ออย่างรวดเร็ว (Reflex) หรือกล่าวได้ว่า กล้ามเนื้อมีการทำงานอย่างรวดเร็วเพื่อตอบสนองต่อระบบประสาทที่กระตุ้นตัวอย่างการเคลื่อนไหวแบบฉับพลันได้แก่ การที่หม้อใช้ค้อนอย่างเคาะเข้าคนไข้ ทำให้คนไข้เหยียดขาออกไปทันทีเพื่อตอบสนองการกระตุ้นนั้น การยืดแบบโยกเป็นส่วนหนึ่งของการฝึกนักกีฬาและมีความจำเป็นเช่นเดียวกับการยืดแบบอยู่กับที่ การฝึกตามขั้นตอน ค่อยเป็นค่อยไป จะช่วยให้ร่างกายสามารถปรับตัวได้ สำหรับการฝึกโยคะที่ต้องใช้การยืดแบบโยกนั้น ผู้ฝึกต้องเพิ่มความระมัดระวังเป็นพิเศษ เพราะผู้ฝึกไม่ใช่ นักกีฬา และสมรรถภาพร่างกายไม่สมบูรณ์แข็งแรงเท่ากับนักกีฬาในเพศและวัยเดียวกัน อัตราเสี่ยงต่อการบาดเจ็บจึงมีมาก

เทคนิคการหายใจที่ใช้ในการฝึกโยคะ

การฝึกไอเอนกะและหะระโยคะมีวิธีการหายใจ 3 แบบด้วยกัน คือ

1. การหายใจให้สอดคล้องกับท่าโยคะ

การหายใจแบบนี้ใช้หลักธรรมชาติของปอดและหน้าอกที่ขยายออกหรือแฟบลงเป็นเกณฑ์ว่าควรจะเริ่มปฏิบัติหรือเข้าสู่ท่าด้วยการหายใจเข้าหรือหายใจออก การทำความเข้าใจกับหลักการดังกล่าวนี้ ช่วยให้ผู้ฝึกรู้หลักการหายใจ ฝึกหัดหายใจให้สอดคล้องกับท่าได้ดีขึ้นเป็นลำดับ สำหรับผู้ฝึกโยคะที่ต้องการจะหายใจแบบที่ 1 นี้ ผู้เชี่ยวชาญด้านโยคะทั้งหลายเชื่อว่า ทำให้ผู้ฝึกสามารถรวมกายและจิตได้เป็นหนึ่งเดียวกัน ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนดังนี้

1.1 เริ่มต้นด้วยการเรียนรู้ท่าโยคะ ทำความเข้าใจกับหลักการหายใจ แล้วหายใจออกตามปกติโดยไม่ต้องไปกังวลเรื่องการหายใจจนเกินไป

1.2 เริ่มประสานการเคลื่อนไหวกับการหายใจให้สอดคล้องกันทีละน้อย เช่น หายใจออกเมื่อก้มตัว หายใจเข้าเมื่อเงยขึ้น เป็นต้น ฝึกเท่าที่ทำได้และอย่าตั้งใจมากเกินไปจนเกิดความเครียด

1.3 ค่อย ๆ ให้ลมหายใจนำการเคลื่อนไหว ผึกให้เกิดความรู้สึกว่าการหายใจกับการเคลื่อนไหวเป็นหนึ่งเดียวกัน นั่นคือคุณภาพของการฝึกซึ่งนำไปสู่ความสงบหรือสมาธิ ค่อย ๆ พัฒนาการหายใจกับการเคลื่อนไหวให้เป็นหนึ่งเดียวกันโดยไม่เค้นลมหายใจเข้าออก

2. การหายใจเข้า – ออกสลับการปฏิบัติทำโยคะ

โยคะที่สอนเรื่องลมปราณ (Pranayama course) ผู้สอนมักจะเริ่มให้ผู้เรียนรู้วิธีการหายใจแบบนี้ ดังนั้น การหายใจเข้าออก-สลับกับการปฏิบัติทำ จึงเรียกชื่ออีกอย่างหนึ่งว่าการหายใจแบบปราณขั้นต้น วิธีการหายใจแบบนี้จะเน้นการหายใจเข้าแล้วเริ่มปฏิบัติทำ จากนั้นหายใจออกเพื่อคลายท่า หรือกลับกันทั้งนี้ขึ้นอยู่กับท่า การฝึกจะทำซ้ำประมาณ 4-6 ลมหายใจเท่านั้น มีเหตุผลสำคัญหลายอย่างที่ทำให้การฝึกหายใจแบบปราณขั้นต้นกลายมาเป็นส่วนหนึ่งของการฝึกไอเอนกะโยคะ ทั้งที่การหายใจและปฏิบัติทำแบบนี้ เป็นการฝึกยึดเหยียดกล้ามเนื้อเนื้อเคลื่อนไหวที่ไม่ใช้วิธียึดเหยียดแบบอยู่กับที่ ซึ่งถือเป็นหลักการสำคัญของการฝึกไอเอนกะโยคะ

3. การหายใจเข้าก่อนเริ่มปฏิบัติทำโยคะ

การหายใจแบบนี้ยึดหลักที่ว่า เมื่อหายใจเข้ากล้ามเนื้อจะมีพลังหรือพร้อมที่จะออกแรงส่วนการหายใจออกเป็นภาวะที่กล้ามเนื้อผ่อนคลาย ดังนั้น ไม่ว่าจะเป็นการฝึกโยคะท่าใด ผู้ฝึกจะเริ่มสูดหายใจเข้าก่อน แล้วกลั้นหายใจช่วงสั้น ๆ เพื่อออกแรงปฏิบัติทำ (คำว่า ปฏิบัติทำ หมายถึงเข้าสู่หรือออกจากท่า) เมื่อผ่านจุดที่ต้องออกแรงไปแล้ว ผู้ฝึกจะหายใจออกเพื่อผ่อนคลายกล้ามเนื้อ หลังจากที่อยู่ท่าหรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่าค้างท่า ผู้ฝึกจะหายใจเข้าออกตามปกติ เมื่อต้องการจะคลายท่าหรือออกจากท่า ผู้ฝึกจะหายใจเข้าอีกครั้ง กลั้นช่วงสั้น ๆ พร้อมกับเคลื่อนไหวเพื่อคลายท่า และหายใจออกเมื่อผ่านจุดที่ต้องออกแรงไปแล้ว อนึ่ง ผู้ฝึกที่ใช้การหายใจแบบที่ 3 นี้ต้องทำความเข้าใจให้ถูกต้องว่า การกลั้นหายใจนั้นเป็นการกลั้นในช่วงที่สั้นมาก ถ้าไม่สังเกตจริงๆ ผู้ฝึกจะรู้สึกว่าคุณเองได้กลั้นลมหายใจเอาไว้

การหายใจแบบที่ 3 นี้เป็นการหายใจคล้ายกับการฝึกด้วยน้ำหนัก (Weight training) หรือที่คนทั่วไปเรียกว่า การยกน้ำหนัก กล่าวคือ ในการยกน้ำหนักต้องมีการดึง ดัน หรือผลัก บาร์เบลล์ เข้าหาหรือออกจากตัวตามรูปแบบของท่าที่ยก การยกน้ำหนักต้องอาศัยพลังกล้ามเนื้อ ซึ่งวิธีการหายใจคือ ก่อนเริ่มจะสูดหายใจเข้าลึกๆ กลั้นช่วงสั้น ๆ ขณะที่ออกแรงยก ดึง ดัน หรือผลักน้ำหนัก ช่วงที่ต้องออกแรงมากนี้ศัพท์เฉพาะเรียกว่าจุด Sticking point หรือจุดที่ต้องออกแรง เมื่อบาร์เบลล์ผ่านจุดนี้ไปแล้ว ผู้ฝึกจะหายใจออกเพื่อผ่อนคลายกล้ามเนื้อ เมื่อผ่อนน้ำหนักลงก็เป็นช่วงของการหายใจเข้า จากนั้นก็กลั้นเพื่อออกแรงหายใจออกเมื่อผ่านช่วงออกแรงไปแล้วเป็นอย่างนี้เรื่อย ๆ ไปจนกว่าครบจำนวนครั้งที่ต้องการยก อย่างไรก็ตาม การยกน้ำหนักท่าต่าง ๆ จะเป็นการยกซ้ำ ๆ กันอย่างต่อเนื่องในแต่ละท่า เช่น 8-10 เทียวดติดต่อกัน โดยไม่มีการคงท่าหรือคานน้ำหนักเอาไว้ ซึ่งลักษณะดังกล่าวต่างกับการฝึกโยคะ

เพราะโยคะมีการค้างท่าเอาไว้ 10-30 วินาที ก่อนที่จะคลายท่า ด้วยเหตุนี้ วิธีการหายใจของโยคะจึงคล้ายกับการฝึกด้วยน้ำหนักในตอนเริ่มต้นเท่านั้น

สรุปขั้นตอนการหายใจแบบที่ 3 ได้ดังนี้

3.1 หายใจเข้า

3.2 กลั้นและออกแรงเคลื่อนไหวร่างกายเพื่อปฏิบัติท่าที่ต้องการ และหายใจออกทันทีที่ผ่านจุดที่ต้องการออกแรง

3.3 คงอยู่ในท่าพร้อมกับหายใจเข้าออกปกติ

3.4 เมื่อต้องการคลายท่า (ออกจากท่า) ให้หายใจเข้า

3.5 กลั้นช่วงสั้น ๆ เพื่อออกแรงเคลื่อนไหวร่างกายตามที่ต้องการ

3.6 หายใจออกทันทีที่ผ่านจุดออกแรง

สังเกตได้ว่าวิธีการหายใจแบบที่ 3 คือ หายใจเข้าก่อนเริ่มปฏิบัติท่าซึ่งอาจหมายถึง การเข้าสู่ท่าหรือการออกจากท่าก็ได้ การหายใจดังกล่าวใช้การออกแรงของกล้ามเนื้อเป็นตัวกำหนดให้เริ่มหายใจเข้า เมื่อไรก็ตามที่จะต้องออกแรง หรือต้องใช้พลังในการเคลื่อนไหวส่วนของร่างกาย ผู้ฝึกจะเริ่มหายใจเข้า

สรุปแล้วการฝึกโยคะสามารถหายใจได้อย่างน้อยสองแบบ ผู้ฝึกเองต้องทดลองปฏิบัติจริงจึงจะบอกได้ว่า ชอบแบบที่ 1 หรือแบบที่ 3 มากกว่า สำหรับการหายใจแบบที่ 2 ใช้น้อยเพราะการหายใจด้วยวิธีดังกล่าวมีผลทำให้การฝึกโยคะกลายเป็นการยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบเคลื่อนที่ ซึ่งหลักการฝึกที่แท้จริงต้องการยืดกล้ามเนื้อแบบอยู่กับที่ ผู้ฝึกจำนวนไม่น้อยนิยมการหายใจแบบที่ 3 ซึ่งเป็นการหายใจแบบเดียวกันหมดไม่ว่าจะปฏิบัติท่าใด ด้วยเหตุผลที่ว่า การหายใจเข้าช่วยเพิ่มพลัง ทำให้รู้สึกว่าการเคลื่อนไหวมีแรงเป็นเหมือนการเตรียมพลังเพื่อที่จะเริ่มยกน้ำหนัก กลั้นหายใจในช่วงสั้นมากแล้วหายใจออก การหายใจแบบที่ 3 ทำให้การปฏิบัติท่าโยคะง่ายขึ้นหลังจากที่ฝึกจนเกิดความเคยชินแล้วผู้ฝึกแทบไม่รู้สึกเลยว่าตนเองกลั้นหายใจเพราะการปฏิบัติท่าเป็นไปอย่างต่อเนื่อง

3.4.2.3 ไทชิ ชีกง (สุมาลี เกียรติบุญศรี, 2553; สุวิดา ธรรมมณีวงศ์, 2552)

การฝึกไทชิ ชีงนั้นนับว่ามีมาอย่างยาวนาน มีรูปแบบและวิธีการฝึกที่หลากหลาย โดยมียุทธศาสตร์สำคัญในทางปฏิบัติ เรียกว่า “การปรับ 3 ประการ” อันได้แก่ “การปรับจิตใจ การปรับการหายใจ และการปรับร่างกาย” ซึ่งถือเป็นหัวใจหลักในการฝึกฝนไทชิ ชีง การ “ปรับ” หมายถึง การปรับปรุงหรือการจัดระเบียบให้เป็นไปตามหลักและวิธีการฝึกของแต่ละประเภท

1) การปรับร่างกาย การปรับร่างกาย คือการปรับปรุงจัดระเบียบลักษณะร่างกายให้มีความเหมาะสมในการฝึกไทชิ ชีกงในแต่ละรูปแบบ การปรับร่างกายไม่ใช่การปรับเฉพาะมือเท้าแขนขาหรือลักษณะร่างกายภายนอกเท่านั้น ยังรวมไปถึงการปรับอวัยวะทุกส่วนในร่างกายด้วยการปรับร่างกายตามทฤษฎีของการฝึกไทชิ ชีกง หมายถึงการปรับความสัมพันธ์ของการเคลื่อนไหวร่างกายระหว่างเส้นเอ็น เนื้อเยื่อ กระดูก และกล้ามเนื้อ ตลอดจนอวัยวะภายในทั้งหมด โดยหัวใจที่สำคัญที่สุดของหลักการปรับร่างกายนั้นคือ “การผ่อนคลายร่างกาย”

การผ่อนคลายร่างกายเป็นธรรมชาติ การผ่อนคลาย คือ ผ่อนคลายลักษณะร่างกาย แต่ในการฝึกไทชิ ชีงนั้นยังรวมไปถึงการผ่อนคลายกล้ามเนื้อ เส้นเอ็น เนื้อเยื่อ ข้อต่อ ตลอดจนอวัยวะภายในร่างกายทุกส่วน การผ่อนคลายในการฝึกชีกงต้องผ่านการเคลื่อนไหวของร่างกาย เพื่อให้โครงสร้างอวัยวะทุกส่วนอยู่ในลักษณะที่สามารถแสดงสมรรถนะออกมาได้เต็มที่ โดยหลักสำคัญคือ จิตจะต้องนิ่ง ร่างกายจึงจะผ่อนคลาย เมื่อร่างกายผ่อนคลาย จิตสำนึกก็จะสมบูรณ์เต็มที่ เมื่อร่างกายผ่อนคลาย โครงสร้างร่างกายและอวัยวะต่าง ๆ ก็จะได้รับ การบำรุงเต็มที่ ดังนั้นร่างกายจะผ่อนคลายได้นั้นจะต้องเกิดอารมณ์ผ่อนคลายและจิตใจผ่อนคลายควบคู่กันด้วย อารมณ์เครียดจิตใจย่อมไม่ปกติ ร่างกายจะไม่สามารถผ่อนคลายได้

วิธีการผ่อนคลายร่างกาย 6 ขั้นตอน คือ

- 1.1) ผ่อนคลายศีรษะ
- 1.2) ผ่อนคลายหน้าอกและสันหลัง
- 1.3) ผ่อนคลายเอวและสะโพก
- 1.4) ผ่อนคลายไหล่และข้อศอก
- 1.5) ผ่อนคลายฝ่ามือและนิ้วมือ
- 1.6) ผ่อนคลายหัวเข่าและขา

2) การปรับการหายใจ การปรับการหายใจคือ การจัดระเบียบควบคุมระบบการหายใจเข้า-ออก ซึ่งถือว่าเป็นส่วนสำคัญของการดำรงอยู่ของชีวิต แต่ส่วนใหญ่แล้วมนุษย์มักจะไม่ได้นำความสำคัญต่อการหายใจมากนัก ดังนั้นการฝึกไทชิ ชีงจึงเป็นวิธีหนึ่งที่สามารถกลับมาให้ความสนใจและปรับปรุงกระบวนการหายใจของเราได้

ประเภทการหายใจ

2.1) การหายใจหลังกำเนิด เป็นวิธีการหายใจของคนทั่วไป อุปมาว่าเป็นการหายใจหลังจากมนุษย์ถือกำเนิดขึ้นมาแล้ว เป็นการหายใจแบบลึกยาวถึงท้องและละเอียด โดยเมื่อหายใจเข้าท้องจะป่องพองออกราวกับหายใจลึกลงไปถึงช่องท้อง และเมื่อหายใจออกท้องจะแฟบราวกับระบายอากาศที่ได้หายใจเข้ามานั้นออกไปจากช่องท้อง

2.2 การหายใจก่อนกำเนิด หมายถึงการหายใจก่อนเกิด ซึ่งเป็นวิธีการหายใจแบบทารกที่ยังอยู่ในครรภ์มารดา ทารกกระหว่งอยู่ในครรภ์มารดาปอดจะไม่ได้หายใจ หากแต่ใช้วิธีรับเลือดลมจากมารดา ผ่านรกและสายสะดือไปสลับเปลี่ยนบำรุงร่างกาย ดังนั้นในยามหายใจเข้าจึงมีการสูดอากาศผ่านท้องคือท้องจะแฟบลง ส่วนยามหายใจออกท้องจะพองคลายทำให้ท้องป่องขึ้น ซึ่งถือเป็นวิธีการหายใจแบบตรงกันข้ามกับแบบวิธีหลังกำเนิด

วิธีการหายใจในการฝึกไทชิ ชีกง ควรยึดหลัก 4 ประการ คือ

- (1) หายใจลึก หมายถึงความลึกของการหายใจเข้า-ออก
- (2) ละเอียดย หมายถึงอากาศไหลเข้า-ออกต้องมีความละเอียดอ่อน
- (3) สม่ำเสมอ หมายถึงความเร็วของการหายใจเข้า-ออกต้องสม่ำเสมอ
- (4) หายใจยาว หมายถึงระยะเวลาของการหายใจเข้า-ออกต้องยาว

3) การปรับจิตใจ คือ การเพิ่มสมรรถนะของคนในการใช้จิตสำนึกควบคุมลักษณะร่างกาย

วิธีการปรับจิตใจ

(1) วิธีการ “จิตว่างสงบนิ่ง” คนโบราณของจีนกล่าวไว้ว่า “ในใจไม่มีอะไรก็คือความว่างเปล่า ความคิดไม่เกิดก็คือความสงบ” และยังได้กล่าวไว้ว่า “ได้ยินเหมือนไม่ได้ยิน เห็นเหมือนไม่เห็น ไม่มีความรู้สึกยินดียินร้ายคือความว่างเปล่า” คำว่า “จิตว่างสงบนิ่ง” ก็คือต้องการให้อารมณ์ของผู้ฝึกอยู่ในสภาวะสงบนิ่งว่างเปล่า จิตใจปราศจากความคิดคำนึงและความกังวลทั้งปวง ทฤษฎีทางการแพทย์โบราณของจีนกล่าวไว้ว่า “จิตใจเข้าสู่ภาวะสงบนิ่งสมถะ ลืมทั้งสงบและเคลื่อนไหว เมื่อบรรลุสภาวะนี้แล้ว ท่อทางเดินเลือดลมก็จะไหลเวียนโคจรได้สะดวก ร่างกายจะฟื้นคืนจากสภาพความอ่อนแอมีความแข็งแรง”

(2) วิธีการ “ฝักจิตประสาท” ความหมายของวิธีฝักจิตประสาทคือต้องการให้จิตใจมีที่ฝักฝัง วิธีการฝึกคือ “ให้จิตใจเฝ้านึกคิดอยู่ที่อวัยวะหรือสภาวะบางสิ่งบางอย่างในร่างกาย หรือสภาพใดสภาพหนึ่งภายนอกร่างกาย เป็นวิธีการหนึ่งในการฝักจิตนึกคิดไว้กับสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ควบคุมการเคลื่อนไหวของจิตใจเพื่อให้จิตประสาทเกิดความสงบนิ่ง

(3) วิธีการชักนำ เป็นวิธีการฝึกที่ตรงข้ามกับ “วิธีสงบนิ่งว่างเปล่า” ในวิธีชักนำจะฝึกพัฒนาเน้นการใช้จิตสำนึกควบคุมลักษณะการเคลื่อนไหวร่างกายให้เกิดประโยชน์เต็มที่

(4) วิธีการ “จิตเฝ้า” เป็นการฝึกจิตเฝ้าเพ่ง(หยุดอยู่)ที่จุดใดจุดหนึ่ง เพื่อการรวมศูนย์สมาธิ ไม่ให้คิดถึงเรื่องอื่น เมื่อปฏิบัติตามที่กำหนดได้แล้วก็ปล่อยวางจิตใจให้สบาย หากมีความคิดนอกประเด็นแทรกเข้ามาก็ให้รวบรวมสมาธิฝึกใหม่

ประโยชน์ของไทชิ ชี่กง การฝึกไทชิ ชี่กง เหมาะกับคนทุกเพศ ทุกวัย รวมถึงคนที่มีความสุขภาพดี หากได้ฝึกไทชิ ชี่กง ก็จะช่วยให้ร่างกายแข็งแรง กระปรี้กระเปร่า มีพลังชีวิต และสงบมากขึ้น สำหรับคนที่ร่างกายอ่อนแอ หรือเจ็บป่วย ซึ่งไม่สามารถออกกำลังกายในลักษณะอื่น ๆ เมื่อฝึกไทชิ ชี่กง ก็จะเกิดความสดชื่น กระปรี้กระเปร่า เลือดไหลเวียนได้ดีขึ้น การฝึกไทชิ ชี่กง เป็นประจำอย่างต่อเนื่อง จะช่วยให้อวัยวะส่วนต่าง ๆ ได้รับการฟื้นฟูให้แข็งแรง สดชื่นดังเดิม และพร้อมใช้งานอย่างเต็มที่

3.4.2.4 แอโรบิก (ณัฐวัตร มนต์เทวีญและคณะ, 2550)

แอโรบิก เป็นการออกกำลังกายโดยนำท่ากายบริหาร การเต้นรำ และการเคลื่อนไหวพื้นฐาน เช่น การเดิน การวิ่ง การกระโดด มาผสมผสานเป็นชุดท่าเต้นไปตามจังหวะเพลงที่สนุกสนาน ซึ่งกระตุ้นให้ปอด หัวใจ หลอดเลือด ทำงานเพิ่มขึ้นจนถึงจุดเป้าหมาย ทำให้มีความแข็งแรง และทนทานของระบบหัวใจ ปอด หลอดเลือดและกล้ามเนื้อ เหนื่อยช้าลง และคลายเครียดได้ดี

ประโยชน์ของแอโรบิก

- 1) กล้ามเนื้อกระชับ แข็งแรง มีกำลังมากขึ้น
- 2) กระฉับกระเฉง ว่องไว การทรงตัวดีขึ้น ลดการบาดเจ็บ
- 3) รูปร่างดี เชื่อมั่นตนเอง ยิ้มแย้มแจ่มใส
- 4) ชะลอความชรา
- 5) จิตใจแจ่มใส คลายเครียด เพราะการออกกำลังกายจะทำให้ร่างกายหลั่งสารเอ็นดอร์ฟิน (Endorphin) ซึ่งลดความเจ็บปวด และต่อต้านอาการซึมเศร้า ทำให้จิตใจสดชื่นเบิกบาน
- 6) นอนหลับดีขึ้น
- 7) ระบบย่อยและขับถ่ายดีขึ้น
- 8) พลังทางเพศดีขึ้น หญิงตั้งครรภ์ง่าย คลอดง่ายและรูปร่างคืนสภาพเดิมเร็ว
- 9) หัวใจ ปอด ระบบไหลเวียนของเลือดดีขึ้น มีความแข็งแรงทนทาน คือ
 - 9.1) กล้ามเนื้อหัวใจขยายใหญ่ขึ้น หัวใจโตขึ้น ทำให้เลือดสูบฉีดมากขึ้น
 - 9.2) อัตราการเต้นของหัวใจช้าลง ทั้งขณะพักและออกกำลังกาย
 - 9.3) กล้ามเนื้อช่วยหายใจ (กล้ามเนื้อกระบังลม และกล้ามเนื้อซี่โครง) แข็งแรง ทำให้การหายใจเข้า-ออกมีประสิทธิภาพ ดังนั้นการหายใจไม่ต้องใช้พลังงานมาก แต่ได้ปริมาณถ่ายเทอากาศเท่ากัน
 - 9.4) หลอดเลือดมีความยืดหยุ่นดี ปริมาณหลอดเลือดฝอยมีเพิ่มขึ้น
 - 9.5) ไชมันถูกนำมาใช้สร้างพลังงานได้ดี เพิ่มไกลโคเจนในกล้ามเนื้อทำให้อินซูลินออกฤทธิ์ได้ดีขึ้น

9.6) หลอดเลือดเปราะง่าย ลดการเกาะกลุ่มของเกร็ดเลือด เพิ่มความยืดหยุ่นของเส้นเลือด

9.7) ปริมาตรปอดเพิ่มขึ้น

10) หากมีโรคอยู่ อาการของโรคจะดีขึ้น เช่น

10.1) โรคเบาหวาน ปริมาณน้ำตาลต่ำลง น้ำตาลเข้าสู่เซลล์ได้รวดเร็วขึ้น

10.2) แรงดันเลือดสูงจะลดลง โดยตัวบนลดลงจากเดิม 5-25 มิลลิเมตรปรอท ตัวล่างลดลง 3-15 มิลลิเมตรปรอท

10.3) แรงดันเลือดต่ำจะสูงขึ้น

10.4) ไขมันความหนาแน่นต่ำในเลือดจะลดลง แต่เพิ่มระดับไขมันความหนาแน่นสูง ลดระดับไตรกลีเซอไรด์ เป็นผลดีต่อการป้องกันโรคหัวใจ

10.5) อาการปวดเมื่อย หรือโรคกล้ามเนื้อกระดูกจะดีขึ้น

11) เลือดเลี้ยงสมองมากยิ่งขึ้น

12) ช่วยป้องกันโรคกระดูกพรุน ทำให้กระดูกแข็งแรงไม่หักง่าย

3.4.2.5 การล้างจมูก (สุภาวดี ประคุณหังสิต และ สมยศ คุณจักร, 2544)

การล้างจมูก (Nasal Irrigation) เป็นการทำความสะอาดช่องจมูกด้วยการล้างจมูกด้วยน้ำเกลือออร์มัล (Normal saline solution) เพื่อช่วยให้น้ำมูก น้ำหนองไม่เหนียวและระบายออกได้ง่ายขึ้น อีกทั้งยังสามารถขจัดฝุ่นละออง สารก่อภูมิแพ้ต่าง ๆ ที่อยู่ในอากาศแล้วมาติดในโพรงจมูกซึ่งทำให้ผู้ที่มีภาวะภูมิแพ้มีอาการคัดแน่นจมูก น้ำมูกเหนียวไหลออกเป็นประจำ ทำให้มีการระบายออกของน้ำมูกได้บ้างไม่ได้บ้าง เกิดความรำคาญ ผู้ที่มีภาวะภูมิแพ้จะมีน้ำมูกคั่งค้างอยู่ในโพรงจมูก ร่วมกับอาการคัดแน่นจมูกบ่อย ๆ แล้ว อาจทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ตามมาได้ เช่น โรคติดเชื้อวงจมูก ไซนัสอักเสบ เป็นต้น ซึ่งในการล้างจมูกนั้นต้องแนะนำให้ผู้ที่มีภาวะภูมิแพ้ให้สามารถทำการล้างโพรงอากาศข้างจมูกได้ด้วย โดยมีวิธีปฏิบัติดังนี้

1) ผสมน้ำสะอาดประมาณ 1 ถ้วยแก้วกับเกลือป่น 1 ช้อนชา หรือเตรียมน้ำเกลือออร์มัล (0.9% Normal saline solution)

2) ทดลองบีบลูกสูบยางแดงก่อน เพื่อล้างเอาน้ำยาเก่าหรือน้ำที่ไม่สะอาดหรือใช้กระบอกฉีดยา (Syringe) ขนาดประมาณ 20 CC. ออก

3) ดูน้ำยาใส่ในลูกสูบยางแดง หรือ กระบอกฉีดยา แล้วค่อย ๆ สอดเข้าไปในช่องจมูกลึกประมาณ 1 นิ้วครึ่ง (ควรทำโดยยืนอยู่บริเวณอ่างล้างหน้า)

4) ค่อย ๆ บีบลูกสูบเบา ๆ หรือกระบอกฉีดยาเบา ๆ ตรง ๆ เพื่อให้ น้ำยาเข้าสู่ช่องจมูก (ขณะบีบน้ำยาเข้าควรกลั้นหายใจ) น้ำยาจะไหลออกทางช่องปากหรือช่องจมูก

5) สั่งน้ำมูกเบา ๆ หลังการล้างครั้งแรก และทำการล้างซ้ำอีก ช้างละ 2-3 ครั้ง

6) เก็บอุปกรณ์ต่าง ๆ ได้แก่ ลูกสูบยางแดง บีบน้ำสะอาดล้างออกให้หมด ลูกสูบ แล้วนำฝึ้งลมให้แห้ง ในกรณีเป็นกระบอกฉีดยา (Syringe) ล้างน้ำสบู่และน้ำสะอาด นำฝึ้งลมให้แห้ง เตรียมใช้ครั้งต่อไป

3.4.2.6 การบริหารการหายใจ (ศรีสมบุญ มุสิกสุนทร, 2541; สุกรี สุวรรณจุฑะ และ ไพศาล เลิศฤดีพร, 2540)

การบริหารการหายใจจะเป็นการเสริมสร้างสมรรถนะของปอดให้แข็งแรงมากขึ้น การสอนให้เด็กได้ฝึกการบริหารการหายใจ (Breathing exercise) รู้จักวิธีการหายใจที่ถูกต้อง เพื่อให้ปอดขยายและหดตัวได้ดี มีจังหวะการหายใจที่สม่ำเสมอเป็นประจำโดยใช้แรงน้อยที่สุด การที่เด็กได้ฝึกการบริหารการหายใจฟื้นฟูสภาพของปอด จะช่วยให้อาการภูมิแพ้บรรเทาลงได้เมื่อเกิดอาการ ในทำนองเดียวกัน การฝึกการบริหารการหายใจเป็นประจำ จะช่วยให้สมรรถภาพปอดดีขึ้น และส่งผลให้ความรุนแรงลดลง ท่าที่ใช้บริหารการหายใจที่ใช้ มีทั้งหมด 5 ท่า คือ ท่าที่ 1 ท่าหายใจด้วยท้อง ท่าที่ 2 หายใจด้วยทรวงอกด้านข้าง ท่าที่ 3 หายใจด้วยทรวงอกส่วนบน ท่าที่ 4 การบริหารร่างกายของทรวงอก ท่าที่ 5 การบริหารร่างกายของทรวงอก 2

ท่าที่ 1 การหายใจด้วยท้อง การบริหารการหายใจโดยกลัมนเนื้อท้อง (Abdominal breathing) เป็นการหายใจที่ใช้กำลังน้อยที่สุด และได้ลมเข้า-ออกจากปอดมากที่สุด

- 1) นิ่งให้สบายบนเก้าอี้ ห้อยเท้าลง หรืออาจนอนหงาย แล้วชันเข่าขึ้น
- 2) วางมือบนหน้าท้อง อาจเอาหนังสือ 2-3 เล่ม วางบนท้องก็ได้
- 3) สูดหายใจเข้าลึก ๆ ทางจมูกให้ท้องป่องดันมือหรือหนังสือออก หน้าอกจะมีการเคลื่อนไหวน้อยที่สุด

4) ผ่อนลมหายใจออกทางไรฟันหรืออาจจะกดหนังสือบนหน้าท้อง ดันลมออกช้า ๆ ให้นานกว่าการหายใจเข้า การเคลื่อนไหวของหน้าอกจะมีน้อยมาก

ท่าที่ 2 หายใจด้วยทรวงอกด้านข้าง

- 1) วางฝ่ามือทั้งสองข้างลงบนซี่ข้างของทรวงอกด้านล่าง
- 2) หายใจเข้าเต็มที่ให้ชายโครงและทรวงอกด้านข้างโป่งออก
- 3) หายใจออกช้า ๆ ให้ทรวงอกด้านข้างยุบลง
- 4) เมื่อชำนาญแล้วให้ใช้มือกดเบา ๆ ลงบนชายโครงขณะหายใจเข้าหรือออก เพื่อให้กล้ามเนื้อได้ออกแรงมากขึ้น และลมจะได้ออกจากปอดให้มากที่สุด ในขณะที่หายใจออก

ประโยชน์ ช่วยเพิ่มความสามารถในการเคลื่อนไหวทรวงอกให้มากขึ้น และยังช่วยในการขับเสมหะในกรณีที่มีอาการหวัด ไอเรื้อรังและมีเสมหะ

ท่าที่ 3 หายใจด้วยทรวงอกส่วนบน

- 1) วางมือลงบนหน้าอกใต้กระดูกไหปลาร้า วาดปลายนิ้วมือเบา ๆ
 - 2) หายใจเข้าช้า ๆ จนหน้าอกส่วนบนขยายตัวและดันนิ้วมือขึ้นไม่ควรเกร็งไหล่ (ปล่อยไหล่ให้หย่อนเต็มที่) หายใจเข้าแล้วกลั้นไว้ 1-2 นาที แล้วจึงหายใจออก
 - 3) ขณะหายใจออก ทรวงอกส่วนนี้จะยุบลงใช้นิ้วมือช่วยกดลงให้ปอดส่วนนี้ยุบลงมากที่สุดเท่าที่จะทำได้
- ประโยชน์ เพื่อให้ทรวงอกส่วนบนแข็งแรงขึ้น

ท่าที่ 4 การบริหารร่างกายของทรวงอก 1

- 1) ยืนตัวตรง เอามือวางบนไหล่ ยื่นข้อศอกทั้งสองข้างมาทางด้านหน้า
- 2) สูดลมหายใจเข้าพร้อมกับกางข้อศอกไปข้าง ๆ
- 3) หายใจออกพร้อมกับนำข้อศอกกลับมาไว้ที่เดิม วิธีนี้จะช่วยให้การขยายตัวของปอดด้านหน้าดียิ่งขึ้น

ท่าที่ 5 การบริหารร่างกายของทรวงอก 2

- 1) คูกเข้าและนั่งบนขาทั้งสองข้าง ปล่อยแขนแนบไว้ข้าง ๆ ลำตัว
- 2) หายใจเข้าช้า ๆ พร้อมยืดตัวขึ้น เหวี่ยงแขนทั้งสองข้างไปข้างหน้า
- 3) หายใจออกพร้อมลดแขนลง และนั่งลงในท่าเดิม

ควรฝึกบริหารการหายใจทุก ๆ วัน วันละ 5 ครั้ง เป็นอย่างน้อย

3.4.2.7 การนวด กตจุด (สวีชือตำ และ คณะ, 2554)

การนวด กตจุด เป็นการกระตุ้นการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ ภายในร่างกายให้ทำงานได้ตามปกติ เป็นการปรับสมดุลภายในร่างกาย ช่วยผ่อนคลายกล้ามเนื้อ คลายความเครียดรวมทั้งวินิจฉัยการทำงานของระบบต่าง ๆ ภายในร่างกายได้

วิธีการนวด กตจุด เพื่อบรรเทาอาการภูมิแพ้ ต้องกดในจุดที่เกี่ยวข้องกับต่อมหมวกไต เพราะต่อมนี้จะผลิตสารป้องกันอาการภูมิแพ้ อยู่บริเวณกลางท้องนี้หัวแม่เท้าทั้งสองข้าง วิธีนวดให้งอนิ้วมือนิ้วใดก็ได้ให้เป็นข้อต่อกระดูก วางลงตรงกลางท้องนี้หัวแม่เท้า แล้วออกแรงกดและผ่อน ทำติดต่อกันเช่นนี้ประมาณ 10 นาที จะช่วยกระตุ้นต่อมหมวกไตให้ผลิตสารป้องกันภูมิแพ้มากขึ้น

การนวด กตจุด เพื่อบรรเทาอาการโพรงจมูกอักเสบจากภูมิแพ้

1) จุด”จิงหมิง”

ตำแหน่ง: จุดบุ่มมุดาด้านในใกล้โครงกระดูกส่วนต้น มีสองจุดซ้าย-ขวา

วิธีนวด: ใช้สองมือถูกันให้มืออุ่น แล้วใช้นิ้วโป้งกับนิ้วชี้จับตรงจุด
ลมปราณ "จิงหมิง" นวด 5 ครั้งแล้วหยุด 1 วินาที ทำเช่นนี้ต่อเนื่อง 2 นาที

2) จุด "ซื่อจู่คง"

ตำแหน่ง: ปลายหางคิ้วด้านนอก มีสองจุดซ้าย-ขวา

วิธีนวด: ใช้สองมือถูกันให้มืออุ่น แล้วใช้ปลายนิ้วชี้กดนวดตรงจุด
ลมปราณ "ซื่อจู่คง" นวด 5 ครั้งแล้วหยุด 1 วินาที ทำเช่นนี้ต่อเนื่อง 2 นาที

3) จุด "อิงเซียง"

ตำแหน่ง: ข้างจมูกกดดูจะพบรอยปุ่มอยู่ใกล้ร่องแก้ม มีสองจุดซ้าย-ขวา

วิธีนวด: ใช้สองมือถูกันให้มืออุ่น แล้วใช้ปลายนิ้วชี้กดนวดตรงจุด
ลมปราณ "อิงเซียง" นวดต่อเนื่อง 36 ครั้ง

4) จุด "ฉวนจู่" (ต้นไผ่)

ตำแหน่ง: หัวคิ้วทั้งสองด้าน มีรอยปุ่มเล็กน้อย อยู่สองจุดซ้าย-ขวา

วิธีนวด: งอนิ้วชี้ ใช้ข้อนิ้วกดนวดบริเวณจุดลมปราณ "ฉวนจู่" นวด
ต่อเนื่องด้านละ 36 ครั้ง

3.4.2.8 การฝึกจิตสมาธิ (ภคสุจริต จิปภพ, 2551)

การฝึกจิตสมาธิสามารถทำได้ง่ายตายและมีประโยชน์อย่างมาก กล่าวคือ

1) ประโยชน์ในด้านพัฒนาบุคลิกภาพผู้ที่ฝึกสมาธิประจำ ย่อมมีบุคลิกภาพที่
พึงปรารถนาหลายประการ เช่น

- 1.1) มีบุคลิกหนักแน่น เข้มแข็ง
- 1.2) มีความสงบเยือกเย็น ไม่ฉุนเฉียว เกรี้ยวโกรธ
- 1.3) มีความสุภาพ นุ่มนวล ท่าทีมีเมตตา กรุณา
- 1.4) สดใส สดชื่น เบิกบาน
- 1.5) สง่า งาม น่าเกรงขาม
- 1.6) มีความมั่นคงทางอารมณ์
- 1.7) กระทบกระเจิง ไม่เซื่องซึม พร้อมเผชิญเหตุการณ์ต่าง ๆ แก้ปัญหา

เฉพาะหน้าได้ฉับไว ไม่ต้องอธิบาย เพียงเอ่ยถึงก็คงเข้าใจแล้ว

2) ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน

- 2.1) ทำให้ใจสบาย ไม่เครียด มีความสุข ผ่องใส
- 2.2) หายหวาดกลัว หายกระวนกระวายโดยไม่จำเป็น
- 2.3) นอนหลับง่าย ไม่ฝันร้าย สั่งตัวเองให้หลับหรือตื่นตามเวลาที่กำหนดได้

- 2.4) กระฉับกระเฉง ว่องไว รู้จักเลือกและตัดสินใจเหมาะสมแก่สถานการณ์
- 2.5) มีความแน่วแน่ในจุดหมาย มีความใฝ่สัมฤทธิ์สูง
- 2.6) มีสติสัมปชัญญะดี รู้เท่าปรากฏการณ์และยับยั้งใจได้ดีเยี่ยม
- 2.7) มีประสิทธิภาพในการทำงาน ทำกิจกรรมสำเร็จด้วยดี
- 2.8) ส่งเสริมสมรรถภาพมันสมอง เรียนหนังสือเก่ง ความจำดีเยี่ยม
- 2.9) เกื้อกูลต่อสุขภาพร่างกาย เช่น ชะลอความแก่ หรืออ่อนกว่าวัย
- 2.10) รักษาโรคบางอย่าง เช่น โรคเครียด โรคท้องผูก โรคความดันโลหิต โรคภูมิแพ้ โรคหืด หรือโรคกายจิตอย่างอื่น

3.4.2.9 โยคะหัวเราะ (อภิสัทธี ไชยธนเวศย์, 2557)

โยคะหัวเราะ เริ่มต้นจาก ดร. Madan Kataria แพทย์จากมุมไบในประเทศอินเดียที่ได้มีการเปิดตัวคลับเสียงหัวเราะเป็นครั้งแรกที่สวนสาธารณะ เมื่อวันที่ 13 มีนาคม ค.ศ. 1995 โดยมีคนเข้าร่วมเพียง 5 คนในวันแรก และวันนั้นมันได้กลายเป็นปรากฏการณ์ทั่วโลกที่มีมากกว่า 6000 ชมรมหัวเราะในสังคมกว่า 60 ประเทศทั่วโลก

โยคะหัวเราะ เป็นการออกกำลังกายที่ผสมผสาน “การหัวเราะอย่างไม่มีเงื่อนไข” เข้าร่วมกับ “การหายใจแบบโยคะ” (หรือที่เรียกว่า การหายใจแบบ “ปราณยามะ”) ไว้ด้วยกัน โดยทุกคนสามารถหัวเราะโดยไม่มีเหตุผลโดยไม่ต้องอาศัยอารมณ์ขัน หรือเรื่องตลกใดๆทั้งสิ้น ซึ่งความจริงเกี่ยวกับการหัวเรานั้นมีข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ ได้พิสูจน์ไว้ว่าร่างกายมนุษย์ไม่สามารถแยกความแตกต่างระหว่างการแกล้งหัวเราะและหัวเราะจริง ๆ ซึ่งหมายความว่ามนุษย์ได้รับผลประโยชน์จากการหัวเราะทั้งทางร่างกายและจิตใจ ไม่ว่าจะแกล้งหัวเราะหรือหัวเราะจริงก็ตาม

ประโยชน์ของฝึกโยคะหัวเราะ จากข้อพิสูจน์ทางวิทยาศาสตร์ และการวิจัย ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่ามีประโยชน์ต่อร่างกายและจิตใจ ซึ่งสามารถสรุปผลดังกล่าวได้ดังนี้

- 1) ด้านสุขภาพ การหัวเราะจะส่งต่อความสมดุลทางอารมณ์ ต่อต้านความเครียด ลดความหดหู่ ส่งผลให้ระบบภูมิคุ้มกันของร่างกายดีขึ้น ดังนั้นสุขภาพร่างกายก็แข็งแรงตามกันไปด้วย นอกจากนี้การหัวเราะยังเป็นการออกกำลังกายหัวใจที่ดีที่สุด ส่งผลต่อการหมุนเวียนเลือด การผ่อนคลาย คลายกล้ามเนื้อ ลดความดันโลหิต โรคหอบหืด ภูมิแพ้ เป็นต้น
- 2) ด้านการใช้ชีวิต ผลจากการหัวเราะ จะทำให้สมองปล่อยสารเคมีที่เรียกว่า “เอนโดรฟิน” ทำให้อารมณ์ดี เพิ่มมุมมองบวกในชีวิต ซึ่งทำให้สามารถจัดการชีวิตได้ดีขึ้น
- 3) ด้านหน้าที่การงาน ความสุขจากการหัวเราะสามารถกระตุ้นการทำงานร่วมกันเป็นทีม เพิ่มความมั่นใจในตัวเอง เกิดทักษะการเจรจาต่อรอง อีกทั้งการเพิ่มสมาธิและความจด

จ่อในการทำงาน รวมไปถึงความสดชื่นในสมองที่จะช่วยให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งผลจากการหัวเราะล้วนแล้วแต่จะส่งผลต่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลของงาน

4) ด้านสังคม ผลจากการฝึกโยคะหัวเราะทำให้ผู้ฝึกมีสุขภาพ สุขภาพใจที่ดี ส่งผลต่อคุณภาพและทัศนคติที่ดีของคนในสังคม ซึ่งสุดท้ายแล้วผลดีทั้งหมดจะตกไปอยู่ที่ตัวผู้ปฏิบัติ และสังคมที่ดีตาม

วิธีการฝึกโยคะหัวเราะด้วยตัวเอง

การฝึกโยคะหัวเราะจะเกิดผลดีที่สุด ควรถูกนำการฝึกโดย laughter yoga leader (ผู้นำการฝึกโยคะหัวเราะ) ซึ่งจะทำหน้าที่แนะนำสมาชิกเพื่อให้เกิดเสียงหัวเราะที่เป็นแบบไดนามิก

ความถี่ในการฝึกโยคะหัวเราะ : ความถี่ในการฝึกนั้น ฝึกได้ตั้งแต่เดือนละ 2 ครั้ง สัปดาห์ละ 1 ครั้ง จนกระทั่งวันละครึ่ง ตามความเหมาะสม

ระยะเวลาในการฝึกโยคะหัวเราะ : 30 – 45 นาที

สถานที่ฝึกโยคะหัวเราะ :

1) ภายในอาคาร ควรเป็นสถานที่ที่หลังคาไม่สูง เพื่อไม่ให้เกิดเสียงสะท้อน และเกิดการเสียพลังงานมากเกินไป

2) ภายนอกอาคาร เช่น สวนสาธารณะ (เพื่อป้องกันการรบกวนผู้อื่น)

ขนาดของกลุ่มในการฝึกโยคะหัวเราะ : 5 – 15 คน ต่อ 1 กลุ่ม

การฝึกโยคะหัวเราะด้วยตนเอง 5 ขั้นตอน

ขั้นที่ 1 อุ่นเครื่อง -- ปรบมือและอบอุ่นร่างกาย

1) ปรบมือแบบขนานฝ่ามือเข้าหากัน “ฝ่ามือชนฝ่ามือ”, “นิ้วชนนิ้ว” โดยมีจังหวะ 1-2, 1-2-3 การปรบมือแบบนี้จะช่วยให้จุดสัมผัสบนฝ่ามือและนิ้วได้รับการกระตุ้นทำให้เกิดการตื่นตัว กระตุ้นการไหลเวียนของเลือดในร่างกายได้ดีขึ้น

2) เพิ่มจังหวะการเคลื่อนไหว โดยปรบมือ ขึ้น- ลง, ซ้าย - ขวา และสามารถยับเท้าให้เป็นไปตามธรรมชาติของร่างกาย

3) เปล่งเสียง โห่ ๆ ฮ่า ๆ พร้อมกับการปรบมือการเปล่งเสียงนี้จะช่วยให้เกิดการหายใจออกมาจากท้อง เป็นการกระตุ้นให้กระบังลมทำงานได้อย่างสะดวกขึ้น

ขั้นที่ 2 หายใจลึก ๆ

1) ยืนในท่าที่สบาย ก้มตัวลงข้างหน้าจนสุด

2) ปลดปล่อยหายใจออกทางปากจนกระทั่งรู้สึกว่ามีเหลืออากาศในปอด

3) ค่อยๆ ยกตัวขึ้นช้า ๆ หายใจเข้าผ่านจมูก หายใจให้ลึกที่สุดเท่าที่ทำได้

4) ยกแขนชี้ขึ้นบนฟ้า ยืดร่างกายไปด้านหลังเล็กน้อย

5) กลั้นหายใจ 4-5 วินาที

6) ผ่อนลมหายใจออกช้า ๆ พร้อมด้วยก้มลงไปด้านหน้า หายใจออกให้นานกว่าหายใจเข้า เพื่อให้ปอดเรวว่างที่สุดเท่าที่จะทำได้

7) ทำซ้ำอีกสองถึงสามครั้ง โดยครั้งสุดท้ายกลั้นหายใจให้นานขึ้น หลังจากนั้นจึงปล่อยลมหายใจออกมา

การฝึกหายใจแบบนี้ถูกออกแบบไว้ให้พักผ่อนเพื่อไม่ให้เหนื่อยจนเกินไป โดยสามารถทำได้ตลอดเวลาในระหว่างการฝึกโยคะหัวเราะ

ขั้นที่ 3 เล่นสนุกแบบเด็ก ๆ

การฝึกขั้นตอนนี้จะช่วยให้คุณหัวเราะได้โดยไม่มีเงื่อนไข หรือเหตุผลใด ๆ ทั้งสิ้น ด้วยวิธีประหม่อมพร้อมกับการเปล่งเสียง ว่า

ยอดเยี่ยม.....(ปรบมือ)

ยอดเยี่ยม.....(ปรบมือ)

เย้.....(ยกแขนขึ้นทั้งสองข้างให้เป็นรูปตัว Y)

ขั้นที่ 4 มาหัวเราะกันเถอะ

การฝึกหัวเราะมีหลายประเภท เช่น

1) ฝึกหัวเราะแบบโยคะ เป็นท่าที่มีพื้นฐานมาจากการหายใจแบบโยคะ และมีท่าพื้นฐานจากท่าของโยคะ เช่น ท่าสิงโตคำราม

2) ฝึกหัวเราะแบบเล่นสนุก เป็นท่าที่ช่วยลดการเขินอาย และกระตุ้นให้หัวเราะอย่างไม่มีเงื่อนไข ซึ่งท่าต่าง ๆ จะขึ้นอยู่กับทัศนคติ ความเชื่อ จินตนาการ บทบาท ของกลุ่มที่ฝึก เช่น ท่าขงนม ท่าตลับเมตร ท่าโทรศัพท์ ท่าซูปร็อน

3) ฝึกหัวเราะแบบมีคุณค่า เป็นท่าที่ถูกออกแบบมาเพื่อโปรแกรมความรู้สึกที่เป็นบวกต่อสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เผชิญอยู่ เช่น ท่าไฟแดงไฟเขียว ท่าเจ้านายไม่อยู่ ท่าทำงานบ้าน ท่าถังแตก

4) ฝึกหัวเราะแบบบริหารร่างกาย เป็นท่าที่เป็นการออกกำลังกายเบา ๆ ระหว่างการฝึกโยคะหัวเราะ โดยเฉพาะการฝึกในช่วงเช้า

โดยปกติแล้วจะฝึกหลายๆ ท่ารวมกัน ท่าละ 2-3 นาทีเป็นอย่างน้อย และรวมกัน 15-20 นาที

ขั้นที่ 5 โยคะนิทรา

การฝึกโยคะนิทราจะช่วยให้เกิดการผ่อนคลายพลังงานของผู้ฝึกโยคะหัวเราะให้กลับสู่ระดับปกติ ด้วยวิธีดังนี้

- 1) นอนหงายลงกับพื้นหงายฝ่ามือขึ้น นอนแยกขาให้มีระยะเล็กน้อย
- 2) ผ่อนคลายกล้ามเนื้อทุกส่วน
- 3) หายใจลึกๆ ช้าๆ

จบการฝึกโยคะหัวเราะ

ประโยชน์จากการฝึกโยคะหัวเราะมีมากมาย ตามผลการวิจัยจากต่างประเทศ หลักสำคัญคือการหายใจ ที่จะช่วยในการหมุนเวียนของเลือดในร่างกาย ซึ่งหลังจากการฝึกโยคะหัวเราะและสามารถสัมผัสได้ทันทีคือความสดชื่น และหายใจได้สะดวกขึ้น ดังนั้นจึงควรให้ความสำคัญกับการหายใจ

3.4.2.10 การเขียนความในใจ (สุดสบาย จุลกัทัพพะ, 2547)

การเขียนความในใจ เป็นการระบายความเครียดอย่างหนึ่ง เป็นการปลดปล่อยอารมณ์ ความคิด และความรู้สึก เมื่อต้องเผชิญกับปัญหาต่าง ๆ ที่เข้ามาในชีวิต หรือในบางครั้งอาจไม่ทราบว่าเกิดจากสาเหตุใด แต่มีผลทำให้เกิดความไม่สบายใจ กัดดัน วิตกกังวล หวาดกลัว ไม่มีความสุข บางครั้งคนที่มีความเครียดก็อาจไม่ยอมพูดคุยกับใคร ดังนั้น การเขียนระบายความรู้สึกใส่กระดาษหรือไดอารี่ จึงเปรียบเสมือนการเปิดประตูอารมณ์ที่ปล่อยให้ความอัดอันทันใจต่าง ๆ ได้ไหลลงสู่หน้ากระดาษอย่างเป็นอิสระและเป็นส่วนตัวที่สุด เพราะการถ่ายทอดความรู้สึกในใจออกมา จะทำให้จิตใจปรับสมดุลได้เร็วขึ้น อีกทั้งระหว่างเขียนนั้นยังถือเป็นการทบทวนความรู้สึกตัวเองที่ดีที่สุดอีกด้วย

กล่าวโดยสรุป การส่งเสริมสุขภาพของผู้ที่มีภาวะภูมิแพ้ประกอบด้วยกิจกรรมที่หลากหลาย เช่น การดูแลสุขภาพโดยทั่วไป โยคะ ไทชิ ชี่กง แอโรบิก การล้างจมูก การบริหารการหายใจ การนวดกดจุด การฝึกจิตสมาธิ โยคะหัวเราะ และการเขียนความในใจ

4. แนวคิดทฤษฎีในการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเอง

4.1 ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค (The Protection Motivation Theory) (Boer & Seydel, 1996; Carol, 2006; Egger et al., 1999; กระทรวงสาธารณสุข, 2542)

ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคมิขึ้นครั้งแรกในปี ค.ศ. 1975 โดย Ronald W. Rogers ต่อมาได้ถูกปรับปรุงแก้ไขใหม่ และนำมาใช้ในปี ค.ศ. 1983 ซึ่งเริ่มต้นจากการนำการกระตุ้นด้วยความกลัวมาใช้ โดยเน้นความสำคัญร่วมกันระหว่างแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Health Belief Model) และทฤษฎีความคาดหวังในความสามารถของตนเอง (Self-Efficacy Theory) นั่นคือ การรวมเอาปัจจัยที่ทำให้เกิดการรับรู้ในภาพรวมของบุคคล ซึ่งการรับรู้นี้จะเป็นตัวเชื่อมโยงที่จะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงเจตคติ และพฤติกรรม ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคนี้ ได้เน้นเกี่ยวกับการประเมินการ

รับรู้ด้านข้อมูลข่าวสารในการเผยแพร่สื่อสารการประเมินการรับรู้นี้มาจากสื่อกลางที่ทำให้เกิดความกลัว ซึ่งขึ้นอยู่กับจำนวนของสื่อที่มากกระตุ้น และในการตรวจสอบการประเมินการรับรู้ โรเจอร์ส ได้กำหนดตัวแปรที่ทำให้บุคคลเกิดความกลัว 3 ตัวแปรคือ ความรุนแรงของโรค (Noxiousness) การรับรู้ต่อโอกาสเสี่ยงของการเป็นโรค (Perceived Probability) ความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนอง (Response Efficacy)

ภาพที่ 1 รูปแบบดั้งเดิมของทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อการป้องกันโรค



ความรุนแรงของโรค (Noxiousness) สามารถพัฒนาได้จาก การเชื่อว่าถ้ากระทำหรือไม่กระทำ พฤติกรรมบางอย่าง จะทำให้บุคคลได้รับผลร้ายแรง โดยใช้สื่อเป็นสิ่งสำคัญในการเผยแพร่ข่าวสารที่คุกคามต่อสุขภาพ ลักษณะข้อความที่ปรากฏ เช่น มีอันตรายถึงชีวิต หรือบรรยายว่าไม่ทำให้เกิดอันตรายรุนแรง เช่น ระคายเคืองปอดเล็กน้อย โดยทั่วไป ข้อมูลที่ทำให้เกิดความกลัวสูงจะส่งผลให้บุคคลเปลี่ยนทัศนคติและพฤติกรรมได้มากกว่าข้อมูลที่ทำให้กลัวเพียงเล็กน้อย อย่างไรก็ตามข้อมูลที่ก่อให้เกิดความกลัวสูงอาจไม่มีผลต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมโดยตรง แต่หากใช้การกระตุ้นหรือปลุกเร้าร่วมกับการชมเชย อาจส่งผลให้ข้อมูลนั้นมีลักษณะเด่นชัดขึ้น กระบวนการประเมินการรับรู้ของบุคคลต่อข้อมูลข่าวสารที่เกิดขึ้น จะทำให้บุคคลรับรู้ในความรุนแรงของการเป็นโรคดีกว่าการกระตุ้นตามปกติ

และทำให้เกิดการปรับเปลี่ยนทัศนคติและพฤติกรรมได้ ในการตรวจสอบองค์ประกอบเกี่ยวกับผลที่เกิดจากการรับรู้ถึงอันตรายในระดับสูง ๆ พบว่า มีผลต่อความตั้งใจที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมช่วยให้ร่างกายแข็งแรง และทำให้ไม่เกิดอันตราย

การรับรู้ต่อโอกาสเสี่ยงของการเป็นโรค (Perceived Probability) จะใช้การสื่อสารโดยการชูที่คุกคามต่อสุขภาพ ซึ่งจะทำให้บุคคลเชื่อว่าตนกำลังตกอยู่ในภาวะเสี่ยง เช่น ศูนย์ป้องกันและควบคุมโรคเอดส์ในนิวยอร์กได้นำเสนอข้อมูลเพื่อให้นักศึกษามีความตั้งใจที่จะลดพฤติกรรมที่เสี่ยงต่อการเป็นโรคเอดส์ โดยกล่าวว่า จากการตรวจเลือดของชายรักร่วมเพศ และชายรักสองเพศ พบว่า 1 ใน 4 คน มีการติดเชื้อไวรัสเอดส์ เพื่อหวังให้ประชาชนมีความตื่นตัวว่าตนอยู่ในภาวะที่เสี่ยงต่อการติดเชื้อ อย่างไรก็ตาม วิธีนี้ยังไม่ใช่แนวทางที่จะทำให้บุคคลรับรู้ต่อโอกาสเสี่ยงของการเป็นโรค แต่การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเป็นโรคจะขึ้นอยู่กับความตั้งใจของแต่ละบุคคลว่า ถ้าไม่ปฏิบัติตนเพื่อหลีกเลี่ยงอันตรายที่เกิดขึ้น จะทำให้ตนมีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคได้ การตรวจสอบการรับรู้ต่อโอกาสเสี่ยงของการเป็นโรค สามารถทำได้เช่นเดียวกับการรับรู้ในความรุนแรงของโรค โดยใช้แบบสอบถามให้ตอบคำถามในกลุ่มที่เสี่ยงต่อการเป็นโรคสูง และกลุ่มที่เสี่ยงต่อการเป็นโรคต่ำ เช่น การให้ผู้สูบบุหรี่อ่าน บทความเรื่องการสูบบุหรี่เป็นสาเหตุทำให้เกิดโรคหัวใจ และโรคมะเร็งปอดได้สูง ซึ่งแสดงให้เห็นว่า การสูบบุหรี่จะทำให้ผู้สูบบุหรี่มีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรค โดยให้กลุ่มตัวอย่างทำเครื่องหมายลงในช่องหน้าข้อความของแบบสอบถามว่า ตนเชื่อหรือไม่ว่า การสูบบุหรี่ทำให้เกิดโรคมะเร็งปอดและโรคหัวใจ จากรายงานการศึกษาพบว่า ผู้สูบบุหรี่ส่วนมาก มีความหวังว่าตนสามารถปรับปรุงพฤติกรรมของตนเอง และมีความตั้งใจที่จะลดหรือเลิกสูบบุหรี่ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การใช้แบบสอบถามเพื่อตรวจสอบความตั้งใจที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรม อาจไม่ประสบความสำเร็จเท่าใดนัก เนื่องจากการตรวจสอบตัวแปรเกี่ยวกับการรับรู้ต่อโอกาสเสี่ยงของการเป็นโรคหรือแบบสอบถามที่ใช้กันนั้น ไม่มีผลต่อการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคของบุคคลที่มีความเสี่ยงสูง เนื่องจากผู้ที่มีโอกาสเสี่ยงสูงต่อการเป็นโรคจะไม่ยอมปฏิบัติตามคำแนะนำเสมอไป ดังตัวอย่างเช่น ภายหลังจากผู้ที่สูบบุหรี่จัดได้รับการกระตุ้นในระดับสูงเพื่อให้เลิกสูบบุหรี่ ก็ยังคงหลีกเลี่ยงไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำ การส่งตรวจฉายเอกซเรย์ปอดอาจเพิ่มให้บุคคลนั้นกลัวการเป็นมะเร็งปอด ซึ่งจะหลีกเลี่ยงความกลัวโดยไม่ยอมรับการเอกซเรย์ ในทางกลับกัน การเอาใจใส่สนับสนุนให้ผู้สูบบุหรี่คำนึงถึงผลที่เกิดขึ้นจากการสูบบุหรี่จะทำให้บุคคลนั้นลดจำนวนมวนที่สูบบุหรี่ลงได้ ซึ่งจะส่งผลให้เป็นมะเร็งปอดน้อยลง

การให้บุคคลปฏิบัติตามคำแนะนำ อาจใช้เงื่อนไขความเสี่ยงต่อการเป็นโรคสูง ร่วมกับผลที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติตามคำแนะนำ แต่เงื่อนไขดังกล่าว ยังเป็นสิ่งที่ต้องค้นหาคำตอบกันอีกต่อไปว่า ความเสี่ยงต่อการเป็นโรคสูงจะมีผลต่อความตั้งใจของบุคคลในการปฏิบัติตนเพื่อลดพฤติกรรมเสี่ยงนั้น

หรือไม่ เช่น เพิ่มการสูบบุหรี่มากขึ้น เพราะอาจทำให้เพิ่มความเครียดมากขึ้นได้ ถ้าบุคคลพยายามที่จะปฏิเสธการรับรู้ของตนเองว่า เขาไม่สามารถที่จะปฏิบัติตามคำขู่นี้ได้ แม้ว่าจะมีผลเสียในทางกลับกัน ถ้ารวมภาวะเสี่ยงสูงกับผลดีของการปฏิบัติจะทำให้ความตั้งใจที่จะยอมรับการปฏิบัติตามเพิ่มมากขึ้น อย่างไรก็ตามการใช้แบบสอบถามนั้น ยังเป็นสิ่งที่ต้องทำการศึกษาต่อไปว่าจะสามารถคาดคะเนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคของกลุ่มตัวอย่างได้หรือไม่

ความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนอง (Response Efficacy) กระทำได้โดยการนำเสนอข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวกับการปฏิบัติตนเพื่อลดโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรค ซึ่งเป็นการสื่อสารที่ทำให้บุคคลเกิดความกลัวเกี่ยวกับสุขภาพ โดยปกติการนำเสนอข้อมูลในรูปแบบของการปรับหรือลดพฤติกรรมที่ไม่ถูกต้อง จากการวิจัยที่ผ่านมาพบว่า การเพิ่มความคาดหวังในผลที่เกิดขึ้นร่วมกับความตั้งใจ จะทำให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม โดยเฉพาะกรณีที่คุณคิดว่าตนกำลังเสี่ยงต่อการเป็นโรค แต่เมื่อบุคคลนั้นมีความสุขอย่างรุนแรง จะไม่มีวิธีใดที่จะลดการคุกคามนั้นลงได้ อาจทำให้บุคคลขาดที่พึ่ง และการสอนที่มีความเฉพาะเจาะจงเพื่อให้อุบัติการปฏิบัติตามคำแนะนำ จะช่วยให้เกิดความตั้งใจที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างจริงจัง อีกทั้งการสอนที่มีความเฉพาะเจาะจงจะมีรายละเอียดเพื่อกระตุ้นเตือนความรู้สึก หรือการรับรู้ต่อความสามารถของตนเองให้ปฏิบัติตามมากขึ้น

จากองค์ประกอบที่ทำให้เกิดความกลัว ทั้ง 3 ตัวแปรดังกล่าว จะเห็นได้ว่าเป็นมิติเดียวกับแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Health Belief Model) ซึ่งประกอบด้วย การรับรู้ต่อโอกาสเสี่ยงจากการได้รับอันตรายต่อสุขภาพ (Perceived Susceptibility) การรับรู้ในความรุนแรงของอันตรายที่เกิดขึ้นแก่สุขภาพ (Perceived Severity) การรับรู้ต่อผลที่คาดว่าจะได้รับจากการปฏิบัติ เพื่อป้องกันหรือลดอันตรายต่อสุขภาพ (Perceived Benefits) การรับรู้ถึงปัญหาอุปสรรค (Perceived Barriers) ซึ่งต่อมาได้เพิ่มตัวแปรขึ้นอีก 1 ตัวแปรคือ ความคาดหวังในความสามารถของตนเอง (Self-Efficacy Expectancy) ดังนั้นจึงเห็นได้ว่า ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อการป้องกันโรค มีพื้นฐานมาจากแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพและทฤษฎีความคาดหวังในความสามารถของตนเองของแบนดูรา ซึ่งเชื่อว่ากระบวนการเปลี่ยนแปลงทางจิตวิทยาขึ้นอยู่กับความคาดหวังในความสามารถของตนเองที่จะเลือกทางเลือกลงกล่าวกระทำได้หลายวิธี เช่น การเลียนแบบ การเรียนรู้หรือการสอนด้วยคำพูด ความสามารถของตนเอง ทำให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในระดับสูงสุด และเป็นพื้นฐานที่ทำให้บุคคลปฏิบัติตามโดยแท้จริง โดยสรุปการที่บุคคลจะปฏิบัติตามคำแนะนำนั้น เนื้อหาของข่าวสารควรมีผลในการช่วยให้บุคคลปฏิบัติตามได้ แต่จากตัวแปรอื่น ๆ ซึ่งมีลักษณะของข่าวสารที่คุกคามต่อสุขภาพ และไม่คำนึงถึงการส่งเสริมความสามารถของบุคคลที่จะปฏิบัติตามคำแนะนำ การทดลองที่แสดงให้เห็นถึงความสำคัญ ของความคาดหวังในความสามารถของตนเอง ที่นำมาใช้ในการป้องกันโรคจากกลุ่มที่มีความเชื่ออำนาจในตน และกลุ่มที่มีความเชื่ออำนาจนอกตน พบว่า ผู้ที่เชื่ออำนาจใน

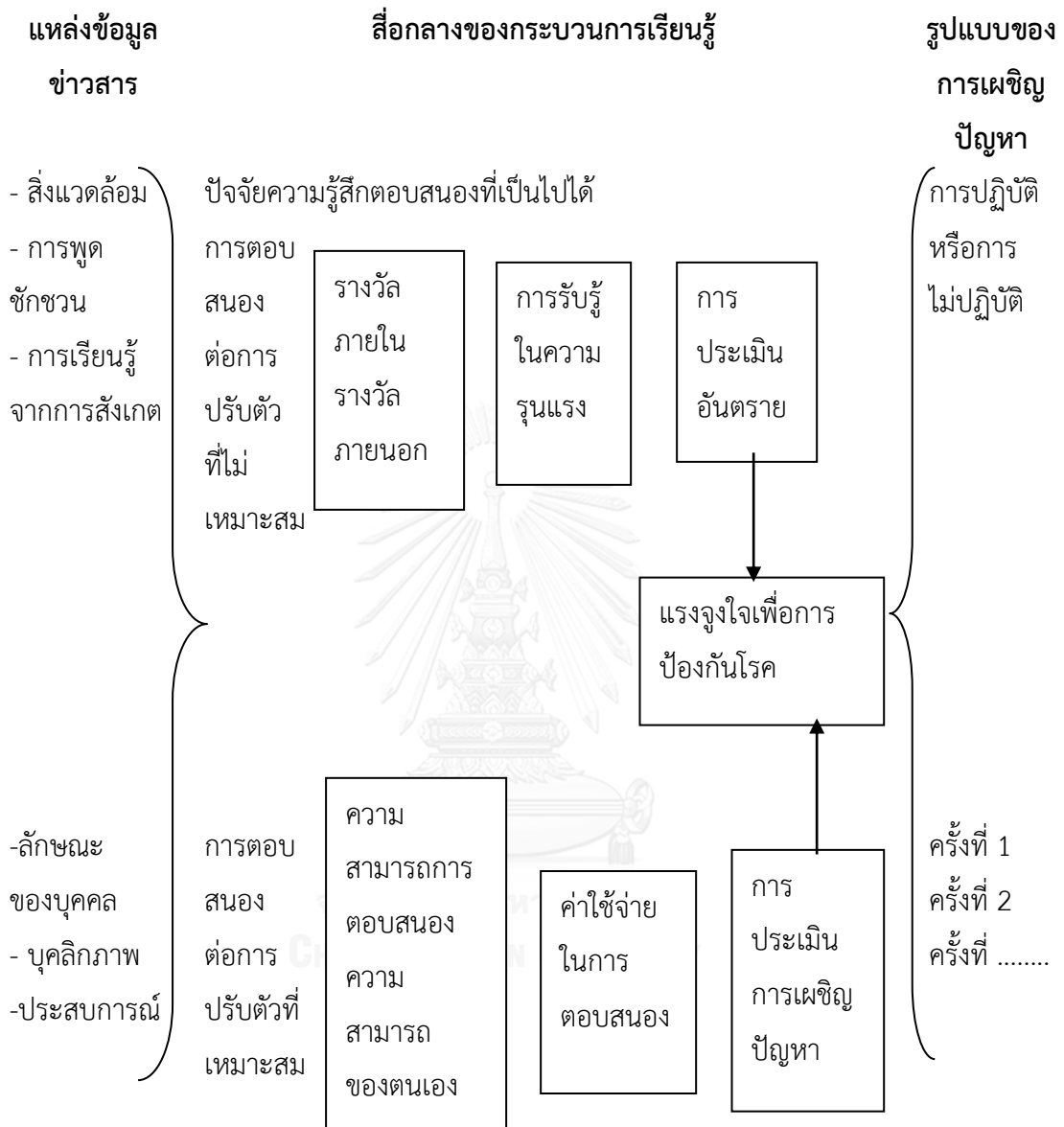
ตนจะเชื่อว่าการมีสุขภาพดีหรือการเจ็บป่วยเกิดขึ้นจากการปฏิบัติตนของแต่ละคน และมีการแสวงหาข้อมูลกับโอกาสเคราะห์กรรมการป้องกันโรค แต่ผู้ที่เชื่อในอำนาจนอกตนจะเชื่อว่าสุขภาพของเขาจะขึ้นอยู่กับโอกาสเคราะห์กรรมโชคชะตาหรืออำนาจอื่น ๆ และไม่ตั้งใจที่จะหาข้อมูลข่าวสารหรือการปฏิบัติที่จะป้องกันโรค ดังนั้นผู้ที่เชื่ออำนาจในตนจึงมีการรับรู้เกี่ยวกับความสามารถของตนเองสูง ในการตรวจสอบองค์ประกอบความคาดหวังในความสามารถของตนเอง พบว่า ความสามารถของคนเป็นตัวทำนายที่มีอำนาจสูงสุดต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของกลุ่มตัวอย่าง ทั้งกลุ่มที่มีความเชื่ออำนาจในตนทางด้านสุขภาพต่ำ และกลุ่มที่มีความเชื่ออำนาจในตนทางด้านสุขภาพสูง หากทำให้เกิดความเครียดขึ้นในกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มจะพบว่า ผู้ที่มีความเชื่ออำนาจในตนต่ำจะมีแนวโน้มไม่มั่นใจในความสามารถของตนเองที่จะปฏิบัติตามคำแนะนำได้ แม้ว่าบุคคลจะมีความเชื่อสูงว่า การปฏิบัติตามคำแนะนำจะทำให้เกิดอันตรายลดลง แต่การขาดความมั่นใจในความสามารถของตนเองต่อการปฏิบัติจะเป็นตัวขัดขวางแรงจูงใจต่อการปฏิบัติเป็นอย่างมากเช่นกัน ดังนั้นประสิทธิผลของการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารมิได้ขึ้นอยู่กับความชัดเจนของสื่อที่จะทำให้บุคคลปฏิบัติตามเท่านั้น หากบุคคลต้องมีความคาดหวังว่าเขาสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของตนเองได้ด้วย

ตัวแปรที่กล่าวมาข้างต้น จะเห็นได้ว่าความคาดหวังในความสามารถของตนเอง และความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนองที่จะมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันสูง โดยทั่วไป การยอมรับและการมีความตั้งใจที่จะปฏิบัติตามคำแนะนำ จะเป็นไปได้สูง เมื่อบุคคลมองเห็นว่ามีประโยชน์และสามารถปฏิบัติตามได้ ซึ่งปฏิสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งสองพบดังนี้ ถ้าความสามารถที่จะปฏิบัติตามมีสูงและผลดีของการปฏิบัติตามมีสูงด้วย ก็จะทำให้ความตั้งใจในการปฏิบัติตามมีเพิ่มมากขึ้นด้วยเช่นกัน ในทางกลับกัน ถ้าความสามารถในการปฏิบัติตามมีสูงแต่ผลดีของการปฏิบัติตามคำแนะนำมีน้อย และกรณีที่ความคาดหวังในความสามารถของตนเองต่ำ แต่ผลดีของการปฏิบัติตามมีสูง เช่น การบอกกลุ่มตัวอย่างที่เป็นกามโรคว่าสามารถรักษาได้โดยที่เขาอาจไม่ติดเชื้อมโรคอีก ก็ส่งผลให้เขามีความตั้งใจที่จะให้ความร่วมมือในการรักษา

จากวิวัฒนาการของทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อการป้องกันโรค Rogers ได้พยายามปรับปรุงโดยนำตัวแปรทั้ง 4 ตัวคือ การรับรู้ในความรุนแรงของโรค การรับรู้ต่อโอกาสเสี่ยงของการเกิดโรค ความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนอง และความคาดหวังในความสามารถของตนเอง มาสรุปเป็นกระบวนการรับรู้ 2 แบบ คือ

1. การประเมินอันตรายต่อสุขภาพ (Threat Appraisal)
2. การประเมินการเผชิญปัญหา (Coping Response)

ภาพที่ 2 ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อการป้องกันโรค



กระบวนการรับรู้ดังกล่าว เกิดจากอิทธิพลของแหล่งข้อมูลข่าวสาร คือ สิ่งแวดล้อมการพูดชักชวน การเรียนรู้จากการสังเกต และลักษณะบุคลิกภาพ หรือประสบการณ์ที่บุคคลได้รับ

การประเมินอันตรายต่อสุขภาพ ประกอบด้วย การรับรู้ 2 ลักษณะคือ การรับรู้ในความรุนแรงของโรค (Perceived Severity) และการรับรู้ต่อโอกาสเสี่ยงของการเกิดโรค (Perceived Susceptibility) ซึ่งการรับรู้นี้จะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงด้านทัศนคติและพฤติกรรมอีกทั้งอาจส่งผลให้บุคคลเกิดการปรับตัวตอบสนอง หรือเกิดพฤติกรรมสุขภาพที่พึงประสงค์ เช่น การรัดเข็มขัดนิรภัยทุกครั้ง การเลิกสูบบุหรี่ เป็นต้น และอาจเกิดการปรับตัวตอบสนองหรือเกิดพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่พึง

ประสงค์ เช่น การไม่รัดเข็มขัดนิรภัย หรือการเริ่มต้นสูบบุหรี่อย่างไรก็ตามปัจจัยสำคัญที่ช่วยส่งเสริมให้มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ ก็คือความไม่พึงพอใจในตนเอง (Intrinsic Rewards) และความพึงพอใจจากภายนอก (Extrinsic Rewards) เช่น การเป็นที่ยอมรับของสังคม

การประเมินการเผชิญปัญหา ประกอบด้วยความรู้มี 2 ลักษณะ คือ การรับรู้เกี่ยวกับความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนอง (Response Efficacy) และความคาดหวังในความสามารถของตนเอง (Self-Efficacy) ในการหลีกเลี่ยงอันตรายให้สำเร็จลงได้ เป็นปัจจัยสำคัญ ซึ่งทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปในทิศทางที่พึงประสงค์ แต่สิ่งที่ทำให้ความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนองลดลงคือ ความไม่สะดวก ค่าใช้จ่าย ความไม่น่าชื่นชม ความยากลำบาก ความสับสนยุ่งยาก อาการแทรกซ้อน และความไม่สอดคล้องในการดำเนินชีวิต

กล่าวโดยสรุป ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อการป้องกันโรค มีความเชื่อว่าแรงจูงใจเพื่อการป้องกันโรค จะกระทำได้ดีที่สุดเมื่อ บุคคลเห็นว่าอันตรายต่อสุขภาพนั้นรุนแรง บุคคลมีความรู้สึกว่าตนเองอ่อนแอ บุคคลเชื่อว่าการตอบสนองโดยการปรับตัวเป็นวิธีที่ดีที่สุดจะกำจัดอันตรายนั้น บุคคลมีความเชื่อมั่นในตนเองว่าสามารถปรับตัว เพื่อตอบสนองหรือปรับเปลี่ยนพฤติกรรมนั้นได้อย่างสมบูรณ์ ผลดีจากการตอบสนองด้วยการปรับตัวแบบที่ไม่พึงประสงค์นั้นมีน้อย และอุปสรรคเกี่ยวกับการปรับตัวหรือปรับเปลี่ยนพฤติกรรมนั้นต่ำ

4.2 ทฤษฎีการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ (Pender's Health Promotion Theory) (Pender et al., 2006)

ในปี ค.ศ. 1975 เพนเดอร์ (Pender) ได้พัฒนาแบบจำลองการป้องกันสุขภาพที่กล่าวถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการ ตัดสินใจและการปฏิบัติของปัจเจกบุคคลในการป้องกันโรค จุดเน้นตามแนวคิดของเพนเดอร์ในสมัยนั้นเน้นที่การป้องกันและคงไว้ซึ่งสุขภาพของสาธารณชน ต่อมา เพนเดอร์ได้เห็นความจำกัดของมโนทัศน์การป้องกันสุขภาพ คือเป็นมโนทัศน์ทางสุขภาพเชิงลบเพราะพฤติกรรมส่วนใหญ่จะเป็นการหลีกเลี่ยง แต่การยกระดับสุขภาพหรือมีความเป็นอยู่ที่ดีนั้นบุคคลต้องได้รับการส่งเสริมให้มีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพซึ่งเป็นมโนทัศน์เชิงบวก เพนเดอร์ จึงเสนอแบบจำลองการส่งเสริมสุขภาพในปี ค.ศ. 1982 และมีการปรับปรุงแบบจำลองเป็นระยะ ซึ่งแบบจำลองสุดท้ายได้ปรับปรุงในปี ค.ศ. 2006

ข้อตกลงเบื้องต้นของแบบจำลอง

1. บุคคลแสวงหาสภาวะการณ์ของชีวิตที่สร้างสรรค์ โดยการแสดงความสามารถด้านสุขภาพที่มีเอกลักษณ์เฉพาะตน

2. บุคคลมีความสามารถในการสะท้อนการตระหนักรู้ในตนเองและความสามารถในการประเมินสมรรถนะตนเอง

3. บุคคลให้คุณค่าแก่การเจริญเติบโตในทิศทางบวกและพยายามที่จะบรรลุความสำเร็จในการยอมรับความสมดุลระหว่างการเปลี่ยนแปลงกับการมั่นคง

4. บุคคลแสวงหาการควบคุมพฤติกรรมของตนเอง

5. บุคคลซึ่งประกอบด้วยกาย จิต สังคม มีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมีการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมและความเป็นอยู่อย่างต่อเนื่อง

6. บุคลากรด้านสุขภาพเป็นส่วนหนึ่งของสิ่งแวดล้อม ระหว่างบุคคลที่มีอิทธิพลต่อบุคคลตลอดช่วงชีวิต

7. การริเริ่มด้วยตนเองในการสร้างแบบแผนความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลกับสิ่งแวดล้อมเป็นสิ่งจำเป็นในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม

แบบจำลองการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ มีพื้นฐานมาจากแนวคิดด้านการคิดรู้อซึ่งประกอบด้วยความคาดหวังต่อผลลัพธ์ของการปฏิบัติพฤติกรรม (Outcome expectancies) จากทฤษฎีการให้คุณค่าการคาดหวัง และความคาดหวังในความสามารถของตนเอง (Self-efficacy expectancies) จากทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคม นอกจากนี้ การพัฒนาแบบจำลองการส่งเสริมสุขภาพได้พัฒนามาจากการสังเคราะห์ผลการวิจัยต่าง ๆ ที่เกิดจากการทดสอบแบบจำลองโดยการศึกษาตัวแปรหรือมโนทัศน์ย่อย ๆ ในแบบจำลองซึ่งแบบจำลองที่ได้ปรับปรุงใน ปี ค.ศ. 2006 นี้สามารถสะท้อนให้เห็นถึงความสัมพันธ์เชิงเหตุผลระหว่างมโนทัศน์ต่าง ๆ ที่สามารถอธิบายปรากฏการณ์ที่เกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้บุคคลเกิดแรงจูงใจในการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพรวมทั้งแนวทางในการสร้างสมมติฐาน สำหรับการนำไปทดสอบที่เกี่ยวข้องกับมโนทัศน์ในแบบจำลองการส่งเสริมสุขภาพ

มโนทัศน์หลักของแบบจำลองส่งเสริมสุขภาพ ประกอบด้วย 3 มโนทัศน์หลักได้แก่ ประสบการณ์และคุณลักษณะของปัจเจกบุคคล อารมณ์และการคิดรู้ที่เฉพาะเจาะจงกับพฤติกรรม และผลลัพธ์ด้านพฤติกรรมโดยอธิบายปัจจัยที่มีความสำคัญหรือมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ดังนี้

1) ลักษณะเฉพาะและประสบการณ์ของบุคคล (Individual Characteristics and Experiences) มีผลต่อการปฏิบัติพฤติกรรม ในมโนทัศน์หลักนี้ เพนเดอร์ ได้เสนอมโนทัศน์ย่อยคือ พฤติกรรมที่เกี่ยวข้อง และปัจจัยส่วนบุคคล โดยมีมโนทัศน์ทั้งสองมีความเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมสุขภาพ บางพฤติกรรมหรือในบางกลุ่มประชากรเท่านั้น

1.1) พฤติกรรมที่เกี่ยวข้อง (Prior related behavior)

จากการทบทวนงานวิจัยเรื่องปัจจัยด้านพฤติกรรมนั้น พบว่าพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องนี้ จะมีอยู่ประมาณ ร้อยละ 75 ของการวิจัยเกี่ยวกับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ โดยพบว่า ตัวทำนายนการเกิดพฤติกรรมที่ดีที่สุดตัวหนึ่ง คือ ความบ่อยของการปฏิบัติพฤติกรรมที่เหมือนคล้ายกับพฤติกรรมที่พึงประสงค์ โดยพฤติกรรมที่เคยปฏิบัติในอดีตมีอิทธิพลโดยตรงต่อการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ เนื่องจากพฤติกรรมที่เคยปฏิบัติมานั้นได้กลายเป็นนิสัย (Habit Formation) และบุคคลปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้โดยอัตโนมัติโดยอาศัยความตั้งใจเพียงเล็กน้อยก็ปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพได้

1.2) ปัจจัยส่วนบุคคล (Personal Factors) ปัจจัยส่วนบุคคลประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้

1.2.1) ปัจจัยด้านชีววิทยา ได้แก่ อายุ ดัชนีมวลกาย สภาวะวัยรุ่น สภาวะหมดระดู ความจุปอด ความแข็งแรงของร่างกาย ความกระฉับกระเฉง และความสมดุลของร่างกาย

1.2.2) ปัจจัยด้านจิตวิทยา ได้แก่ ความมีคุณค่าในตนเอง แรงจูงใจในตนเอง การรับรู้ภาวะสุขภาพของตนเอง

1.2.3) ปัจจัยด้านสังคมวัฒนธรรม ได้แก่ สัญชาติ ชาติพันธุ์ วรรณนา วัฒนธรรม การศึกษา และสถานะทางสังคมเศรษฐกิจ

โดยปัจจัยส่วนบุคคลดังกล่าวมีอิทธิพลโดยตรงต่อปัจจัยด้านอารมณ์และการคิดรู้ที่เฉพาะกับพฤติกรรมและมีอิทธิพลโดยตรงต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ

2) ความคิดและอารมณ์ต่อพฤติกรรม (Behavior-Specific Cognition and Affect)

เป็นมโนทัศน์หลักในการสร้างกลยุทธ์/กิจกรรมพยาบาล เพื่อสร้างแรงจูงใจให้บุคคลมีการพัฒนาหรือปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของตนเอง มโนทัศน์หลักนี้ ประกอบด้วยมโนทัศน์ย่อยทั้งหมด 5 มโนทัศน์ ดังนี้

2.1) การรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติพฤติกรรม (Perceived Benefits of Action) จากการทบทวนงานวิจัยเกี่ยวกับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพที่ผ่านมาพบว่า การรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติพฤติกรรมนั้น มีอิทธิพลต่อการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพถึงร้อยละ 61 ซึ่งการรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติพฤติกรรมนี้ เป็นความเชื่อของบุคคลโดยคาดหวังประโยชน์ที่จะได้รับ ภายหลังจากการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ มโนทัศน์นี้มีพื้นฐานความเชื่อมาจากทฤษฎีความคาดหวัง การให้คุณค่า (Expectancy-value Theory) การรับรู้ประโยชน์จากการปฏิบัติพฤติกรรมเป็นแรงเสริมทำให้บุคคลเกิดแรงจูงใจในการปฏิบัติพฤติกรรมนั้น บุคคลจะปฏิบัติพฤติกรรมตามประสบการณ์ในอดีตที่พบว่าพฤติกรรมนั้นให้ผลทางบวกต่อตนเองประโยชน์จากการปฏิบัติพฤติกรรมอาจจะเป็นทั้งประโยชน์ภายนอก และภายใน ยกตัวอย่างเช่น ประโยชน์จากภายใน เช่น การเพิ่มความตื่นตัว หรือการลดความรู้สึกเมื่อยล้า ส่วนประโยชน์จากภายนอกนั้น เช่น การได้รับรางวัลเงินทอง หรือความเป็นไปได้ของการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมที่เกิดจากผลของการปฏิบัติพฤติกรรมในระยะแรกนั้น ประโยชน์จากภายนอกจะเป็นที่รับรู้มากกว่า แต่ประโยชน์ภายในนั้นจะส่งผลให้เกิดแรงจูงใจในการปฏิบัติพฤติกรรมอย่างต่อเนื่องมากกว่าขนาดของความคาดหวังและความสัมพันธ์ชั่วคราวของประโยชน์ของการปฏิบัติพฤติกรรมนั้น ก็เป็นผลกระทบอย่างหนึ่งต่อพฤติกรรมสุขภาพ ความเชื่อในประโยชน์ของการปฏิบัติพฤติกรรมหรือความคาดหวังผลที่เกิดขึ้นในทางบวกก็เป็นสิ่งจำเป็น แม้ว่าอาจจะไม่สำคัญแต่ก็จำเป็นในพฤติกรรมเฉพาะบางอย่าง

2.2) การรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติพฤติกรรม (Perceived Barriers to Action) จากการทบทวนงานวิจัยเกี่ยวกับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพที่ผ่านมา พบว่า การรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติพฤติกรรมนั้นมีอิทธิพลต่อการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพถึงร้อยละ 79 ซึ่งการรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ หมายถึง ความเชื่อหรือการรับรู้ถึงสิ่งขัดขวางที่ทำให้บุคคลไม่สามารถปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ซึ่งอุปสรรคดังกล่าวประกอบด้วย อุปสรรคภายในและภายนอกของบุคคล อุปสรรคภายใน ได้แก่ ความขี้เกียจ ความไม่รู้ ไม่มีเวลา ไม่พึงพอใจ ถ้าต้องปฏิบัติพฤติกรรมและความเข้าใจผิดเกี่ยวกับพฤติกรรม เป็นต้น อุปสรรคภายนอก ได้แก่ สถานภาพทางเศรษฐกิจ ขาดแคลนสิ่งอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติพฤติกรรม เช่น ค่าใช้จ่ายสูง การรับรู้ว่ายาก สภาพอากาศ และความไม่สะดวก เป็นต้น อุปสรรคในการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพนี้อาจเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นจริงหรือเป็นสิ่งที่บุคคลคาดคิดก็ได้ ซึ่งมีผลต่อความตั้งใจที่จะกระทำพฤติกรรม และมีผลต่อแรงจูงใจของบุคคลให้หลีกเลี่ยงที่จะปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ

2.3) การรับรู้ความสามารถของตนเอง (Perceived Self-Efficacy) หมายถึง ความเชื่อมั่นของบุคคลเกี่ยวกับความสามารถของตนเองในการบริหารจัดการและกระทำพฤติกรรมใดๆ ภายใต้อุปสรรคหรือสภาวะต่าง ๆ ในการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพเมื่อบุคคลเชื่อว่าตนเองสามารถปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพภายใต้อุปสรรคหรือสถานการณ์ต่าง ๆ ได้และรับรู้ว่าคุณภาพ

ความสามารถในการปฏิบัติพฤติกรรมในระดับสูงจะมีอิทธิพลต่อการรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพพลดลงได้และการรับรู้ความสามารถของตนเองในการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ มีอิทธิพลโดยตรงต่อการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพและมีอิทธิพลโดยอ้อมต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพโดยผ่านการรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพและความมุ่งมั่นต่อแผนการปฏิบัติพฤติกรรมที่วางไว้

2.4) ความรู้สึกที่มีต่อพฤติกรรม (Activity-Related Affect) หมายถึง ความรู้สึกในทางบวกหรือลบที่เกิดขึ้นก่อน ระหว่าง และหลังการปฏิบัติพฤติกรรม การตอบสนองความรู้สึกนี้อาจมีน้อย ปานกลาง หรือ มาก การตอบสนองความรู้สึกต่อพฤติกรรมใด ๆ ประกอบด้วยองค์ประกอบ 3 องค์ประกอบ ได้แก่ ความน่าสนใจของกิจกรรมหรือพฤติกรรม (Activity-related) ความรู้สึกต่อตนเองเมื่อปฏิบัติพฤติกรรม (Self-related) หรือสภาพแวดล้อมหรือบริบทที่เกี่ยวข้องกับการทำกิจกรรม (Context-related) ความรู้สึกที่ดีหรือความรู้สึกทางบวกมีผลต่อแรงจูงใจของบุคคลในการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพแต่ถ้าบุคคลเกิดความรู้สึกต่อการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพในทางลบก็จะมีผลให้บุคคลหลีกเลี่ยงในการปฏิบัติพฤติกรรมดังกล่าวเพราะเมื่อเร็ว ๆ นี้ได้มีการเพิ่มความรู้สึกที่มีต่อพฤติกรรมลงในแบบจำลองการส่งเสริมสุขภาพ มีการศึกษาจำนวนน้อยที่ได้ค้นพบและช่วยสนับสนุนในการอธิบายและอำนาจในการทำนายของแบบจำลองการศึกษาในอนาคตข้างหน้าจำเป็นต้องใส่ในในความสำคัญของความรู้สึกที่มีพฤติกรรมที่ต้องนำมาพิจารณาในพฤติกรรมสุขภาพด้านต่าง ๆ

2.5) อิทธิพลระหว่างบุคคล (Interpersonal Influences) อิทธิพลระหว่างบุคคล หมายถึง พฤติกรรม ความเชื่อ หรือทัศนคติของคนอื่นที่มีอิทธิพลต่อความคิดของบุคคล แหล่งของอิทธิพลระหว่างบุคคลที่มีผลต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ได้แก่ ครอบครัว (พ่อ แม่ พี่ น้อง) เพื่อน และบุคลากรทางสุขภาพ นอกจากนี้ อิทธิพลระหว่างบุคคล หมายรวมถึง บรรทัดฐาน (ความคาดหวังหรือความเชื่อของบุคคลที่สำคัญ กลุ่มบุคคล ชุมชนซึ่งได้วางมาตรฐานของการปฏิบัติพฤติกรรมเอาไว้) การสนับสนุนทางสังคม (การรับรู้ของบุคคลว่าเครือข่ายทางสังคมของตนเองให้การสนับสนุนทั้งด้านวัตถุ ข้อมูลข่าวสาร และอารมณ์มากน้อยเพียงใด) และการเห็นแบบอย่าง (การเรียนรู้จากการสังเกตผู้อื่นที่กระทำพฤติกรรมนั้น ๆ) อิทธิพลระหว่างบุคคลมีอิทธิพลโดยตรงต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ และมีผลทางอ้อมต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพโดยผ่านแรงผลักดันทางสังคม (Social Pressure) หรือความมุ่งมั่นต่อแผนการปฏิบัติพฤติกรรม ซึ่งจากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าอิทธิพลระหว่างบุคคลนั้นมีอิทธิพลต่อการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ร้อยละ 57 ซึ่งถือว่าอยู่ในระดับกลาง ๆ

2.6) อิทธิพลจากสถานการณ์ (Situational Influences) อิทธิพลจากสถานการณ์ หมายถึง การรับรู้และความคิดของบุคคลเกี่ยวกับสถานการณ์หรือบริบทที่สามารถเอื้อหรือขัดขวางการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ อิทธิพลสถานการณ์ที่มีต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ หมายความว่า

รวมถึง การรับรู้เงื่อนไขที่มาสนับสนุน ความต้องการ และความราบรื่นสุขสบายของสภาพแวดล้อมในการปฏิบัติพฤติกรรม บุคคลมักจะเลือกทำกิจกรรมที่ทำให้เขารู้สึกว่าเข้ากับวิถีชีวิต สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมของตนเอง รู้สึกปลอดภัยและมั่นคงเมื่อปฏิบัติพฤติกรรมในสภาพแวดล้อมนั้นไม่ใช่สิ่งที่มาคุกคามซึ่งสภาพแวดล้อมหรือสถานการณ์ที่น่าตื่นตาตื่นใจ น่าสนใจ รู้สึกคุ้นเคย จึงเป็นสิ่งที่ดึงดูดหรือทำให้บุคคลเกิดแรงจูงใจในการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพซึ่งจากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า อิทธิพลจากสถานการณ์นั้นมีอิทธิพลต่อการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ร้อยละ 50

3) พฤติกรรมผลลัพธ์ (Behavioral Outcome) การเกิดพฤติกรรมผลลัพธ์ประกอบด้วย 3 อย่าง ได้แก่

3.1) ความมุ่งมั่นที่จะปฏิบัติพฤติกรรม (Commitment to a Plan of Actions) ความมุ่งมั่นต่อแผนการปฏิบัติพฤติกรรมเป็นกระบวนการคิดที่ประกอบด้วยความตั้งใจที่จริงจังที่จะกระทำพฤติกรรมซึ่งสอดคล้องกับเวลา บุคคล สถานที่ โดยอาจทำร่วมกับผู้อื่น รวมทั้งมีกลยุทธ์ที่ชัดเจนในการปฏิบัติพฤติกรรมและการให้แรงเสริมทางบวกในการปฏิบัติพฤติกรรม ความตั้งใจและกลยุทธ์นี้จะเป็นตัวผลักดันให้บุคคลเกิดแรงจูงใจในการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพดังนั้นในแบบจำลองการส่งเสริมสุขภาพ ความมุ่งมั่นต่อแผนการปฏิบัติพฤติกรรมมีอิทธิพลโดยตรงต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ

3.2) ความจำเป็นอื่นและทางเลือกอื่นที่เกิดขึ้น (Immediate Competing Demands and Preferences) หมายถึง พฤติกรรมอื่นที่เกิดขึ้นทันทีทันใดก่อนที่จะเกิดพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพตามที่วางแผนไว้และอาจทำให้บุคคลไม่สามารถปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพตามที่ได้วางแผนไว้ พฤติกรรมอื่นเกิดขึ้นเนื่องจากบุคคลไม่สามารถควบคุมตนเอง (Self-regulation) จากความชอบ ความพอใจของตนเองและความต้องการของบุคคลอื่นพฤติกรรมที่เกิดขึ้นโดยทันทีโดยการมุ่งกระทำตามความจำเป็นอื่นถูกมองว่าเป็นพฤติกรรมที่อยู่เหนือตนเองเป็นสิ่งที่บุคคลสามารถควบคุมได้น้อยเนื่องจากเป็นสิ่งที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม ดังนั้น ความจำเป็นและทางเลือกอื่น เป็นปัจจัยส่งผลโดยตรงต่อการเกิดพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพและมีอิทธิพลในระดับปานกลางต่อความมุ่งมั่นต่อแผนการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ อย่างไรก็ตามความจำเป็นอื่นและทางเลือกอื่นที่เกิดขึ้นไม่ควรจะเกิดขึ้นบ่อย เพราะถ้าเกิดขึ้นบ่อยจะแสดงว่าบุคคลพยายามมาหาเหตุผลมาอ้างเพื่อจะไม่ปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ

3.3) พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ (Health-Promoting Behavior) พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพเป็นจุดสุดท้ายและผลจากการปฏิบัติพฤติกรรมในแบบจำลองส่งเสริมสุขภาพอย่างไรก็ตาม พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ เป็นตัวบ่งชี้โดยตรงต่อผลลัพธ์ทางสุขภาพที่ประสบผลสำเร็จในผู้รับบริการ พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพนั้นบางส่วนก็ได้ บูรณาการเข้ากับการใช้ชีวิตประจำวัน ผลที่ได้

ก็คือการปรับภาวะสุขภาพ การเพิ่มความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกาย และการมีคุณภาพชีวิตที่ดีในทุกช่วงพัฒนาการของมนุษย์ ประกอบด้วย 5 มิติ ดังนี้

3.3.1) มิติทางด้านอารมณ์ เป็นประสบการณ์เชิงจิตวิสัยของบุคคล คือ รู้สึกสงบ กลมกลืน กับสิ่งแวดล้อม มีชีวิตชีวา และไวต่อความรู้สึกของตนเองและผู้อื่น

3.3.2) มิติทางด้านเจตคติ ซึ่งพัฒนามาจากประสบการณ์และการคิดอย่างมีเหตุผล ได้แก่การมองโลกในแง่ดี ไม่ว่าจะมีปัญหาอะไรเกิดขึ้นทุกอย่างก็จะคลี่คลายลงไปได้ ซึ่งจะทำให้บุคคลมีพัฒนาการแม้ในภาวะยากลำบาก

3.3.3) กิจกรรมซึ่งสะท้อนถึงแบบแผนการใช้พลังงานอย่างเหมาะสม ในสภาวะแวดล้อมและสถานการณ์ต่าง ๆ ได้แก่

(1) การมีวิถีชีวิตที่ดี ได้แก่ รับประทานอาหารที่ดี ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ รู้จักจัดการกับความเครียด พักผ่อนอย่างเพียงพอ หลีกเลี่ยงการใช้สารเสพติด การสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้อื่น รู้จักแสวงหาและใช้ข้อมูลข่าวสารทางด้านสุขภาพให้เป็นประโยชน์ การดูแลเฝ้าระวังสุขภาพมีทักษะชีวิตที่ดี และรักษาสีงแวดล้อมที่เกื้อกูลต่อสุขภาพ

(2) ทำงานอย่างมีเป้าหมาย โดยรู้จักวางเป้าหมายที่เป็นจริง มีความคิดริเริ่มปรับปรุงและเปลี่ยนแปลงเพื่อพัฒนางาน พัฒนาตนเอง รู้จักท้าทายกับงานใหม่ ๆ รับผิดชอบ รู้จักประสานความร่วมมือกับผู้ร่วมงาน และมีความพึงพอใจในผลงานที่ได้กระทำ

(3) เล่นอย่างสนุก หมายถึง การมีงานอดิเรกที่มีความหมาย หาสิ่งอื่นที่แปลกใหม่กระทำเพื่อช่วยให้เกิดความกระปรี้กระเปร่า และใช้เวลาว่างอย่างเพลิดเพลิน

3.3.4) มีความใฝ่ฝันในชีวิตและใช้ศักยภาพของตนเองอย่างเต็มที่ เพื่อให้เป็นไปตามที่ใฝ่ฝันไว้ รวมทั้งมีส่วนทำประโยชน์ให้สังคม สร้างสังคมและสิ่งแวดล้อมเพื่อชนรุ่นหลัง

3.3.5) ประสบความสำเร็จ หมายถึง สิ่งที่ได้จากการดำรงชีวิตที่ดีคือมีความสุขอย่างแท้จริงมีความคิดสร้างสรรค์ มีความเข้าใจในธรรมชาติของชีวิต สามารถละความเห็นแก่ตัว

กล่าวโดยสรุป ทฤษฎีการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ ให้ความสำคัญกับคุณลักษณะของบุคคล และประสบการณ์ของบุคคล (Individual characteristics and experiences) การคิดรู้และอารมณ์ที่จำเพาะต่อพฤติกรรม (Behavioral specific cognitions and affect) และพฤติกรรมที่ได้ (Behavioral Outcome) การรู้ตัวแปรที่เป็นปัจจัยต่อการเกิดพฤติกรรมจะเป็นประโยชน์ต่อการออกแบบกิจกรรมเพื่อสนับสนุนให้เกิดพฤติกรรม จากทฤษฎีนี้แสดงให้เห็นว่าแต่ละบุคคลมีลักษณะและความเฉพาะของปัจจัยที่จะมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ทฤษฎีการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ เป็นทฤษฎีที่ได้รับการพัฒนาจากทฤษฎีทางสังคมและมีการศึกษาวิจัยมาอย่างเป็นระบบ โดยเฉพาะด้านการส่งเสริมการออกกำลังกาย การสร้างแบบแผนการดำเนินชีวิต

5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

5.1 งานวิจัยในประเทศ

สมใจ ยิ้มวิไล (2531) ได้ทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความเชื่อด้านสุขภาพและปัจจัยบางประการ ได้แก่ ความรุนแรงของโรคหอบหืด ระยะเวลาการเป็นโรค ระดับการศึกษาและฐานะทางเศรษฐกิจกับการดูแลตนเอง กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคหอบหืดที่เป็นโรคมานานไม่น้อยกว่า 6 เดือนซึ่งมารับการตรวจรักษาที่คลินิกโรคมุมิแพ้ และคลินิกโรคปอด โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า และโรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช จำนวน 100 ราย เป็นหญิง 71 ราย ชาย 29 ราย เครื่องมือที่ใช้วิจัยเป็นแบบสัมภาษณ์ข้อมูลส่วนตัวและข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับโรคหอบหืด แบบสอบถามความเชื่อด้านสุขภาพ และแบบสอบถามกิจกรรมการดูแลตนเอง ผลการวิจัยพบว่า ความเชื่อด้านสุขภาพโดยรวมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการดูแลตนเองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ความรุนแรงของโรค ระยะเวลาการเป็นโรค ระดับการศึกษา ฐานะทางเศรษฐกิจ มีความสัมพันธ์กับการ ดูแลตนเองอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งพบว่าความเชื่อด้านสุขภาพเพียงปัจจัยเดียวที่สามารถทำนายการดูแลตนเองในสมการถดถอยได้และสามารถอธิบายความแปรปรวนของการดูแลตนเองได้ร้อยละ 14.39

ทัศนียา วังสะจันทานนท์ (2536) ได้ทำการศึกษาผลของการให้ความรู้ในเด็กวัยเรียนโรคหอบหืดต่อความรู้และการปฏิบัติตัว กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือ ผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืดจำนวน 30 คน โดยใช้แผนการสอนเรื่องโรคหอบหืด ภาพพลิกเรื่องโรคหอบหืด ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืดมีความรู้และการปฏิบัติตัวดีกว่าก่อนได้รับการสอนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

กัญญา วันชัยนาวิน (2541) ได้ทำการศึกษาพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืดที่มีการควบคุมโรคต่างกัน กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยเด็กวัยเรียนที่มีอายุ 7-12 ปี ที่มารับการรักษาที่คลินิกโรคมุมิแพ้โรงพยาบาลศิริราช จำนวน 140 ราย ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการดูแลสุขภาพถูกต้อง ยกเว้นการปฏิบัติตัวเมื่อเกิดอาการเริ่มต้นของอาการหอบ การพ่นยาขยายหลอดลมก่อนออกกำลังกายที่ต้องใช้แรงมาก และการบริหารการหายใจเพื่อให้ปอดแข็งแรง ยังปฏิบัติไม่ถูกต้อง กลุ่มตัวอย่างที่ควบคุมโรคดีมีคะแนนพฤติกรรมการดูแลสุขภาพดีกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ควบคุมโรคไม่ดีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และพบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการควบคุมโรคหอบหืด คือ การได้รับการสอนเกี่ยวกับโรคหอบหืด และการส่งเสริมพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ยุคนธ์ เมืองช้าง (2543) ได้ทำการวิจัยเชิงบรรยายเพื่อศึกษาพฤติกรรมการดูแลเด็กวัยเรียนของมารดา เพื่อป้องกันการกำเริบของโรคจมูกอักเสบจากภูมิแพ้ ความเชื่อด้านสุขภาพเกี่ยวกับโรคจมูกอักเสบจากภูมิแพ้ และหาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการดูแลเด็กวัยเรียนของมารดาเพื่อป้องกันการกำเริบของโรคจมูกอักเสบจากภูมิแพ้ กลุ่มตัวอย่างเป็นมารดาเด็กป่วยวัยเรียนโรคจมูก

อีกเสบจากภูมิแพ้ จำนวน 150 ราย โดยมารดาพาบุตรมารับการตรวจรักษา ณ คลินิกโรคภูมิแพ้ โรงพยาบาลศิริราช โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า และสถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์พฤติกรรมการดูแลเด็กวัยเรียนและแบบสอบถามความเชื่อด้านสุขภาพเกี่ยวกับโรคภูมิแพ้สำหรับมารดาเพื่อป้องกันการกำเริบของโรคภูมิแพ้จากภูมิแพ้ ผลการศึกษาพบว่า มารดามีพฤติกรรมดูแลเด็กวัยเรียนเพื่อป้องกันการกำเริบของโรคภูมิแพ้ และความเชื่อด้านสุขภาพเกี่ยวกับโรคภูมิแพ้ที่อยู่ในระดับที่ถูกต้อง และระยะเวลาในการดูแลบุตรป่วยของมารดาเป็นตัวทำนายตัวเดียวที่สามารถทำนายพฤติกรรมดูแลเด็กวัยเรียนของมารดาเพื่อป้องกัน การกำเริบของโรคภูมิแพ้ได้ร้อยละ 2.6 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ยุวดี ลีลัคนาวีระและคณะ (2545) ได้ทำการศึกษาวิถีชีวิตที่ส่งเสริมสุขภาพของนักเรียนมัธยมศึกษาในเขตภาคตะวันออกเฉียงใต้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาวิถีชีวิต และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อวิถีชีวิตที่ส่งเสริมสุขภาพของนักเรียนมัธยมศึกษาในเขตภาคตะวันออกเฉียงใต้ เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยดัดแปลงจากแบบประเมินแบบแผนการดำเนินชีวิตและพฤติกรรมสุขภาพของเพนเดอร์ เก็บข้อมูลนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายจำนวน 1,244 คน ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2544 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ คือ การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอนผลการศึกษาพบว่านักเรียนส่วนใหญ่มีวิถีชีวิตที่ส่งเสริมสุขภาพอยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 57.8 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อวิถีชีวิตที่ส่งเสริมสุขภาพ ได้แก่ สถานการณ์ที่แวดล้อม การรับรู้อุปสรรคของการมีวิถีชีวิตที่ส่งเสริมสุขภาพ อิทธิพลระหว่างบุคคลและ การรับรู้ประโยชน์ของวิถีชีวิตที่ส่งเสริมสุขภาพ และสามารถร่วมกันอธิบายวิถีชีวิตที่ส่งเสริมสุขภาพของนักเรียนมัธยมศึกษา ได้ร้อยละ 32.1 การวิจัยครั้งนี้มีข้อเสนอแนะว่าควรส่งเสริมสนับสนุนให้นักเรียนมีการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตที่ส่งเสริมสุขภาพให้มากขึ้น โดยการเพิ่มปัจจัยด้านอิทธิพลของสถานการณ์ที่แวดล้อม ที่จะสนับสนุนให้นักเรียนเกิดแรงจูงใจและสะดวกที่จะปฏิบัติตามพฤติกรรมสุขภาพส่งเสริมให้บุคคลที่อยู่ใกล้ชิดกับนักเรียนมีวิถีชีวิตที่ส่งเสริมสุขภาพที่เป็นตัวอย่างแก่นักเรียนให้มากขึ้น มีการรณรงค์เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารเพื่อให้การรับรู้ประโยชน์ของการมีวิถีชีวิตที่ส่งเสริมสุขภาพแก่นักเรียนมัธยมศึกษาให้มากขึ้น รวมถึงผู้ปกครอง ครู และผู้นำชุมชน ก็ควรกระตุ้นให้เห็นความสำคัญเช่นกัน เพื่อจะได้เป็นแบบอย่างที่ดีแก่นักเรียน และสนับสนุนให้นักเรียนสามารถเกิดวิถีชีวิตที่ส่งเสริมสุขภาพได้อย่างสะดวก ง่าย และปลอดภัย ซึ่งจะเป็นการลดอุปสรรคต่อการเกิดวิถีชีวิตที่ส่งเสริมสุขภาพของนักเรียนและทำให้เกิดวิถีชีวิตที่ส่งเสริมสุขภาพแบบยั่งยืนต่อไป

เนตรชนก ทหาระสาร (2546) ได้ทำการศึกษาผลของระบบสนับสนุนทางการพยาบาลร่วมกับการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง การจัดการโรคหอบหืดด้วยตนเอง ต่อพฤติกรรมการจัดการตนเองที่โรงเรียนของผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืด กลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กวัยเรียนโรคหอบหืด

อายุ 7-12 ปี จำนวน 40 คน แบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 20 คน และกลุ่มทดลอง 20 คน ผลการศึกษาพบว่า คะแนนพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเองที่โรงเรียนของผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืดสูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่าการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เกศินี จงมนตรี (2548) ได้ทำการศึกษาประสิทธิผลของค่ายภูมิแพ้ต่อพฤติกรรมกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคภูมิแพ้ กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วย 30 คน ได้รับโปรแกรมค่ายภูมิแพ้ ซึ่งเป็นโปรแกรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถาม ด้านความรู้เกี่ยวกับโรคภูมิแพ้ การรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเอง และการปฏิบัติตนในการดูแลตนเอง โดยทำการเก็บข้อมูลก่อนเข้าค่ายภูมิแพ้และภายหลังเข้าค่ายภูมิแพ้ในวันสุดท้าย และ 4 สัปดาห์หลังการเข้าค่ายภูมิแพ้ ผลการศึกษาพบว่า ค่ายภูมิแพ้มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคภูมิแพ้

ปารยะ อาศนะเสน (2551) ได้ทำการสำรวจโดยใช้แบบสอบถามในประชากรไทยจำนวน 3,168 ราย เมื่อปี พ.ศ. 2548 พบว่าประชากรร้อยละ 13 เป็นโรคจมูกอักเสบจากภูมิแพ้ และถ้าใช้ข้อบ่งชี้ว่าผู้ป่วยสังเกตได้ว่าจะแสดงอาการเมื่อได้รับสารก่อภูมิแพ้เข้าไปจัดเป็นโรคจมูกอักเสบจากภูมิแพ้ จะพบว่าประชากรร้อยละ 8 เป็นโรคจมูกอักเสบจากภูมิแพ้ และร้อยละ 5 เป็นชนิดไม่แพ้ และจากการสำรวจโดยใช้แบบสอบถามชุดเดียวกันในนักศึกษามหาวิทยาลัยมหิดล จำนวน 1,147 ราย พบเป็นโรคจมูกอักเสบจากภูมิแพ้ถึงร้อยละ 21.9

สุมาลี เกียรติบุญศรี (2553) ได้ทำการศึกษาการออกกำลังกายฟื้นฟูสมรรถภาพปอด ด้วยไทชิ ชีงก โดยพบว่า การออกกำลังกายด้วยไทชิ ชีงก เป็นการออกกำลังกายที่ไม่ต้องพึ่งเครื่องมือราคาแพง ผู้ป่วยสามารถออกกำลังกายได้เองที่บ้านและเป็นกลุ่ม อีกทั้งให้ผลการออกกำลังกายที่ดีและไม่แพ้การออกกำลังกายแบบอื่น ๆ โดยกำหนดให้ปฏิบัติ อย่างน้อย 5 วันต่อสัปดาห์ และปฏิบัติอย่างต่อเนื่องกันเป็นเวลาอย่างน้อย 6 สัปดาห์ พบว่าการออกกำลังกายด้วยไทชิ ชีงก เป็นรูปแบบการออกกำลังกายที่มีประสิทธิภาพในการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด

ณัฐรัตน์ เจริญสุขวิมล (2554) ได้ทำการศึกษาและเปรียบเทียบผลของการออกกำลังกายแบบฉับพลันความหนักระดับสูงและความหนักระดับปานกลางที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาและอาการในผู้ป่วยโรคจมูกอักเสบจากภูมิแพ้ กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้มาใช้บริการ ณ ศูนย์บริการสุขภาพแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และบุคลากรในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ผลการวิจัยพบว่า การออกกำลังกายแบบฉับพลันทั้งที่ความหนักระดับสูงและความหนักระดับปานกลางมีผลทำให้จมูกโล่งขึ้น โดยเพิ่มปริมาณการไหลผ่านของอากาศสูงสุดในโพรงจมูก และลดอาการคัดจมูกในผู้ป่วยโรคจมูกอักเสบจากภูมิแพ้

5.2 งานวิจัยต่างประเทศ

Singh (1990) ได้ทำการศึกษาผลของการบริหารการหายใจต่อผู้ป่วยที่มีโรคหอบหืด พบว่าการบริหารการหายใจมีผลต่อการเกิดปฏิกิริยาทางเดินหายใจ ความสามารถทางเดินหายใจ และอาการของโรคหอบหืด โดยให้ผู้ป่วยที่เป็นโรคหอบหืดฝึกบริหารการหายใจ 15 นาทีต่อวัน วันละ 2 ครั้ง เป็นระยะเวลา 2 สัปดาห์ติดต่อกัน พบว่าอัตราการหายใจสูงสุด และอาการของโรคหอบหืดดีขึ้นมาก ดังนั้นการบริหารการหายใจจึงมีประโยชน์ในการควบคุมโรคหอบหืด

Duangjai (1999) ได้ทำการศึกษาผลของการจัดการกับอาการร่วมกันระหว่างผู้ป่วยหอบหืดกับพยาบาล กลุ่มตัวอย่างคือผู้ป่วยหอบหืดที่มารับบริการที่โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช จังหวัดตาก จำนวน 35 ราย เป็นการวิจัยแบบกลุ่มเดียวทดสอบก่อนและหลัง ผลการวิจัยพบว่าผลของการจัดการกับอาการร่วมกันเพิ่มระดับความพึงพอใจ และการรับรู้ภาวะสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 การรบกวนชีวิตลดลงอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ มีอาการจับที่รบกวนการดำเนินชีวิตในกลุ่มตัวอย่างที่อายุน้อย กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้รับการสนับสนุนจากครอบครัวดี สิ่งแวดล้อมเป็นปัจจัยเสี่ยงและสาเหตุหลักของการเกิดอาการ และการหายใจแบบลึกเป็นวิธีการจัดการที่มากที่สุดเมื่อมีอาการ

Smyth (1999) ได้ทำการศึกษาผลของการเขียนระบายความเครียดในการลดอาการของผู้ป่วยโรคหอบหืดและโรคไขข้ออักเสบ โดยมีงานวิจัยที่แสดงให้เห็นว่าการเขียนระบายความเครียดมีประโยชน์ในการรักษาโรค โดยมีกลุ่มตัวอย่างเป็นอาสาสมัครจำนวน 112 คน เป็นผู้ป่วยโรคหอบหืดจำนวน 61 คน โรคไขข้ออักเสบจำนวน 51 คน ผู้ป่วยจะได้รับมอบหมายให้เขียนอย่างใดอย่างหนึ่งเกี่ยวกับเหตุการณ์ที่เครียดมากที่สุดในชีวิตของพวกเขาเป็นระยะเวลา 4 เดือน หลังการทดลองพบว่าผู้ป่วยโรคหอบหืดมีการทำงานของปอดดีขึ้น และผู้ป่วยโรคไขข้ออักเสบมีการเคลื่อนไหวโดยรวมดีขึ้น แสดงให้เห็นว่า การเขียนระบายความเครียดมีผลทำให้อาการของโรคหอบหืดและโรคไขข้ออักเสบดีขึ้น

Brygge (2001) ได้ทำการศึกษาทางเลือกหรือการรักษาเสริมโดยการนวด กดจุด สำหรับผู้ป่วยโรคหอบหืด โดยมีจุดมุ่งหมายคือ การศึกษาประโยชน์ในการรักษาโรคหอบหืดด้วยวิธีการนวด กดจุด มีกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคหอบหืดจำนวน 40 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 20 คน และกลุ่มควบคุม 20 คน ใช้ระยะเวลาทั้งสิ้น 10 สัปดาห์ ผลการทดลองพบว่า ผู้ป่วยมีแนวโน้มในการขึ้นชอชการนวด กดจุด และเมื่อวิเคราะห์จิตใจได้สำนึกของผู้ป่วยพบว่า ผู้ป่วยมีแนวโน้มที่จะคาดหวังต่อการรักษาโดยการนวด กดจุดที่พวกเขาได้รับ

Burkhart (2001) ได้ทำการศึกษาความร่วมมือในการให้การรักษาโรคด้วยตนเอง ในเด็กวัยเรียน 7-11 ปี จำนวน 42 คน โดยการสอนการป้องกันอาการกำเริบ การหลีกเลี่ยงสิ่งกระตุ้น การ

บริหารขยายหลอดลม การบริหารปอด การใช้สมุดบันทึกเพื่อประเมินอาการของตน และการบริหารยา ในกลุ่มทดลองมีการสนับสนุนโดยการเสริมแรงในการปฏิบัติกิจกรรมโดยบิดามารดา มีการบันทึกกิจกรรมการติดตามตนเองอย่างต่อเนื่อง โดยมีบิดามารดาเป็นผู้สนับสนุน และมีการติดใบแจ้งทุกที่ในบ้าน เพื่อกระตุ้นให้เด็กปฏิบัติกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยเด็กมีทักษะและพฤติกรรมในการจัดการโรคด้วยตนเองเพิ่มมากขึ้น

Kutintara (2002) ได้ทำการศึกษาสภาพแวดล้อมภายในบ้าน ความพึงพอใจในบ้าน และการปฏิบัติในการการหลีกเลี่ยงสารก่อภูมิแพ้ในผู้ป่วยโรคภูมิแพ้ มีกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคภูมิแพ้เพศหญิงอายุ 20-77 ปี จำนวน 41 คน ที่อาศัยอยู่บริเวณเขตร้อนชื้น โดยนำทฤษฎีมอร์ริสและวินเทอร์ (Morris and Winter) ซึ่งเป็นทฤษฎีแห่งการปรับเปลี่ยนภายในบ้านมาศึกษาในครั้งนี้ มีสมมติฐานทั้งหมด 9 ข้อ ใช้การตอบแบบสอบถาม ซึ่งผู้วิจัยได้ไปเยี่ยมบ้านผู้ป่วย สังเกตภายในบ้าน ถ่ายภาพ พบว่า มีสารก่อภูมิแพ้ประเภทไรฝุ่นบ้านมากที่สุด รองลงมา คือ แมลงสาบ สัตว์เลี้ยงบริเวณนอกบ้าน เชื้อราในห้องน้ำ และห้องครัว เมื่อนำการปรับเปลี่ยนภายในบ้านเพื่อการหลีกเลี่ยงสารก่อภูมิแพ้แล้ว ผลการวิจัยพบว่ามีความสัมพันธ์กันระหว่างปัญหาที่เกิดจากสภาพบ้านและความพึงพอใจในบ้านเกี่ยวกับปัญหาโรคภูมิแพ้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีความสัมพันธ์ระหว่างอายุและการปฏิบัติในการหลีกเลี่ยงสารก่อภูมิแพ้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

Tschopp (2002) ได้ทำการศึกษาการใช้โปรแกรมสหวิชาชีพ ไปสู่การจัดการตนเองในผู้ป่วยหอบหืดจากหลอดลมอักเสบ โดยการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงจำนวน 66 ราย ใช้เวลาในการติดตามประเมินผลการศึกษาเป็นระยะเวลา 1 ปี ผลการศึกษาพบว่า การจัดการตนเองช่วยลดจำนวนวันนอนโรงพยาบาลและลดการกลับไปพบแพทย์

Canter (2003) ได้ทำการศึกษาประโยชน์ของการทำสมาธิต่อการรักษาโรคหอบหืด โดยการคัดเลือกอาสาสมัครที่เป็นผู้ป่วยโรคหอบหืด มาทดลองทำสมาธิเป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์ พบว่า ผู้ป่วยมีการผ่อนคลาย ลดความเครียด ความวิตกกังวล และจากผลการวิจัยยังแสดงให้เห็นว่าการทำสมาธิมีผลต่อสรีรวิทยาบางอย่าง เช่น อัตราการเต้นหัวใจช้าลง เกิดสภาวะที่ผ่อนคลาย และสามารถลดอาการของโรคหอบหืดได้

Garavello (2003) ได้ทำการศึกษาประโยชน์ของการล้างจมูกด้วยน้ำเกลือเข้มข้นที่มีผลในการเสริมการรักษาโรคทางจมูก โดยเฉพาะอาการที่เกี่ยวข้องกับโรคจมูกอักเสบในผู้ป่วยเด็ก โดยการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างคือเด็กที่มีโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้จำนวน 20 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 10 คนและกลุ่มควบคุม 10 คน กลุ่มทดลองทำการล้างจมูกทุกวันด้วยน้ำเกลือเข้มข้น เป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์ ผลการทดลองพบว่า อาการคันจมูก คัดจมูก และจาม ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การศึกษานี้จึง

สนับสนุนการล้างจมูกด้วยน้ำเกลือเข้มข้นในผู้ป่วยเด็กที่มีโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้ ซึ่งเป็นการรักษาที่ได้รับการยอมรับ ราคาไม่แพง และมีประสิทธิภาพ

Sheikh (2003) ได้ทำการศึกษารูปแบบเพื่อที่จะลดการเผชิญไรฝุ่นบ้านในผู้ป่วยโรคภูมิแพ้ กลุ่มตัวอย่างมาจากการสุ่ม แบ่งผู้ป่วยเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยบ้านในกลุ่มทดลองจะใช้รูปแบบเพื่อที่จะลดการเผชิญไรฝุ่นบ้านที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเปรียบเทียบกับกลุ่มที่ใช้รูปแบบเพื่อที่จะลดการเผชิญไรฝุ่นบ้านวิธีอื่น โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์แล้วว่าเป็นโรคภูมิแพ้และได้รับการทดสอบแล้วว่าแพ้ไรฝุ่นบ้าน โดยกลุ่มทดลองจะได้รับอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับผู้ป่วยโรคภูมิแพ้ ได้แก่ เครื่องฟอกอากาศ เข้าร่วมโปรแกรมการควบคุมสารก่อภูมิแพ้สำหรับสิ่งแวดล้อมในห้องนอนร่วมกับการใช้ผ้าคลุมกันไรฝุ่น การซักผ้าปูที่นอนอย่างสม่ำเสมอ การขนย้ายเครื่องเรือนมาทำความสะอาดทุกวัน สำหรับผู้ป่วยกลุ่มควบคุมจะไม่ได้ใช้รูปแบบเพื่อที่จะลดการเผชิญไรฝุ่นบ้านดังกล่าว ผลการวิจัยพบว่ารูปแบบเพื่อที่จะลดการเผชิญไรฝุ่นบ้านในผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีปริมาณไรฝุ่นในบ้านลดลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

Lucas (2005) ได้ทำการศึกษาผลการสำรวจการออกกำลังกายที่มีผลต่อโรคหอบหืด พบว่าการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตทำให้การออกกำลังกายลดลงเป็นการสนับสนุนการเพิ่มขึ้นของความชุกและความรุนแรงของโรคหอบหืด ผลการศึกษาพบว่าการออกกำลังกายในผู้ป่วยโรคหอบหืด ทำให้หัวใจหลอดเลือด และการทำงานของปอดดีขึ้น มีคุณภาพชีวิต โดยทางการแพทย์ได้ให้ความสำคัญกับการรักษาโดยการออกกำลังกายว่าเป็นส่วนหนึ่งของการรักษาทุกกรณีของโรคหอบหืด และมีบทบาทสำคัญในการเพิ่มขึ้นของความชุกและความรุนแรงของโรคหอบหืด

Collingwood (2008) ได้ทำการศึกษาผลกระทบของความเครียดที่มีผลต่อโรคภูมิแพ้ในเด็ก โดยทำการศึกษาคณะเด็ก 234 คนที่ผ่านเหตุการณ์ที่เจ็บปวด เช่น การตายของสมาชิกในครอบครัว การว่างงานของผู้ปกครอง หรือการหย่าร้าง ทดสอบโดยการวัดระดับของฮอร์โมนที่เกี่ยวข้องกับความเครียด ผลการทดลองพบว่า เหตุการณ์ดังกล่าวส่งผลโดยตรงต่อระบบภูมิคุ้มกันของร่างกาย ทำให้มีความเสี่ยงสูงที่จะเป็นโรคภูมิแพ้และโรคหอบหืด ดังนั้น เด็กเหล่านี้ควรได้รับการสนับสนุนทางด้านจิตใจ การเข้าโปรแกรมการจัดการความเครียดสำหรับเด็ก และการศึกษายังพบว่าการลดความเครียดช่วยลดความรุนแรงของโรคภูมิแพ้และโรคหอบหืดได้

Mora-Ripoll (2011) ได้ทำการศึกษาเทคนิคการจำลองเสียงหัวเราะในการป้องกันและการรักษา โดยพบว่า เสียงหัวเราะมีประโยชน์ที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ และร่างกายมนุษย์ไม่สามารถแยกความแตกต่างระหว่างเสียงหัวเราะจำลองและเสียงหัวเราะธรรมชาติได้ ดังนั้นจึงถือได้ว่าเสียงหัวเราะจำลองมีประโยชน์ต่อสุขภาพทั้งทางด้านจิตใจและทางด้านร่างกาย โดยสรุปแล้ว เทคนิคการจำลองเสียงหัวเราะสามารถดำเนินการได้อย่างง่ายดาย เพื่อสุขภาพและการดูแลผู้ป่วย มีประสิทธิภาพในการ

รักษา สามารถเรียนรู้ ผักผ่อน และพัฒนาเป็นกลยุทธ์ทางการแพทย์ที่จะช่วยให้ผู้เชี่ยวชาญสามารถดูแลสุขภาพ โดยใช้เทคนิคเสียงหัวเราะได้

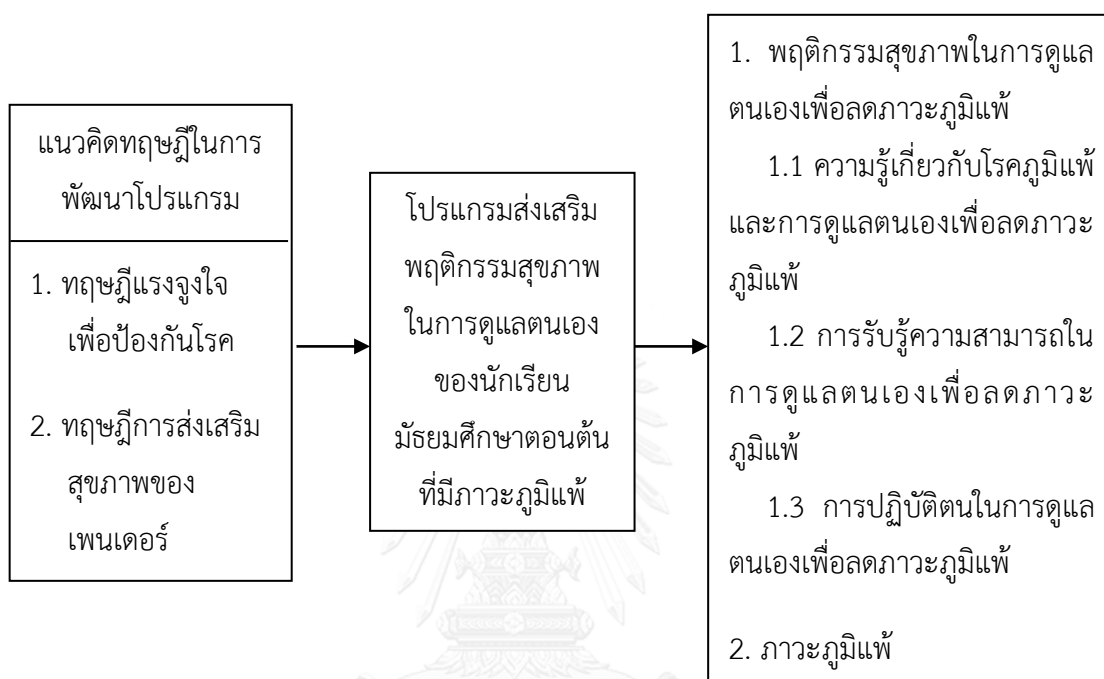
Panzer (2013) ได้ทำการศึกษาการจัดการตนเองของเด็กที่เป็นโรคหอบหืดโดยใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสมัยใหม่ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดูแล รักษาโรคหอบหืด โดยมุ่งเน้นการพัฒนาวิธีการจากเทคโนโลยีสมัยใหม่ การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการสำรวจการดูแล รักษา และอุปสรรคในการเป็นโรคหอบหืด เพื่อนำมาปรับปรุงการจัดการตนเองและระบอบองค์ประกอบที่สำคัญสำหรับการพัฒนาเครื่องมือสื่อดิจิทัล เป็นประโยชน์ต่อการควบคุมโรคหอบหืด โดยสื่อดิจิทัลสามารถติดตาม ให้คำแนะนำ ข้อเสนอแนะ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับโรคหอบหืด การรักษา และป้องกันโรค และอาจจะเป็นองค์ประกอบหลักของการควบคุมโรคหอบหืดที่ดีสำหรับเด็กและเยาวชน ซึ่งช่วยลดการขาดโรงเรียน

Satyam Tripathi (2014) ได้ทำการศึกษาการบำบัดโรคภูมิแพ้และหอบหืดด้วยโยคะ พบว่าการฝึกโยคะร่วมกับการฝึกการหายใจจะช่วยให้อาการของภูมิแพ้ลดลง ทำให้จมูกโล่ง ลดน้ำมูก เกิดความผ่อนคลาย ช่วยตอบสนองต่อภูมิแพ้ ช่วยให้อาการหอบน้อยลง การใช้ยาลดลง การทำงานของปอดดีขึ้น และพบว่าโรคภูมิแพ้และโรคหอบหืดเป็นโรคที่ได้ผลดีมากในการรักษาด้วยโยคะ ช่วยให้ผู้ป่วยทนทานต่อสารก่อภูมิแพ้ได้ดี บางรายหายขาดได้ ถ้าฝึกหัดทุกวันสม่ำเสมอ ผู้ป่วยที่เป็นมากก็จะมียาอาการทุเลาลง โดยการฝึกโยคะในการรักษาโรคนี้อ ใช้เวลาและความพยายามน้อย แต่ได้ผลมาก

จากการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับกิจกรรมที่มีผลต่อการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ส่วนใหญ่เป็นการวิจัยเชิงทดลองและศึกษาถึงกิจกรรมที่มีผลต่อการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ผลการวิจัยส่วนใหญ่ พบว่า พฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเอง ได้แก่ การประเมินภาวะภูมิแพ้ของตนเอง การให้ความรู้ความเข้าใจในเรื่องภาวะภูมิแพ้ การหลีกเลี่ยงสารก่อภูมิแพ้ การจัดการสภาพแวดล้อมที่อยู่อาศัย การใช้สื่อเทคโนโลยีการออกกำลังกาย การบรรเทาอาการภูมิแพ้แบบต่าง ๆ การผ่อนคลายอารมณ์ และการให้คำปรึกษาสามารถช่วยให้อาการภาวะภูมิแพ้ลดลงได้

6. กรอบแนวคิดในการวิจัย

ภาพที่ 4 กรอบแนวคิดในการวิจัย



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะภูมิแพ้ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและประเมินประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะภูมิแพ้ มีขั้นตอนการดำเนินงานวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 การพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะภูมิแพ้ โดยใช้การวิเคราะห์และสังเคราะห์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคและทฤษฎีการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ รวมทั้งงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มีขั้นตอนการพัฒนาแบ่งเป็น 5 ขั้นตอน ดังนี้

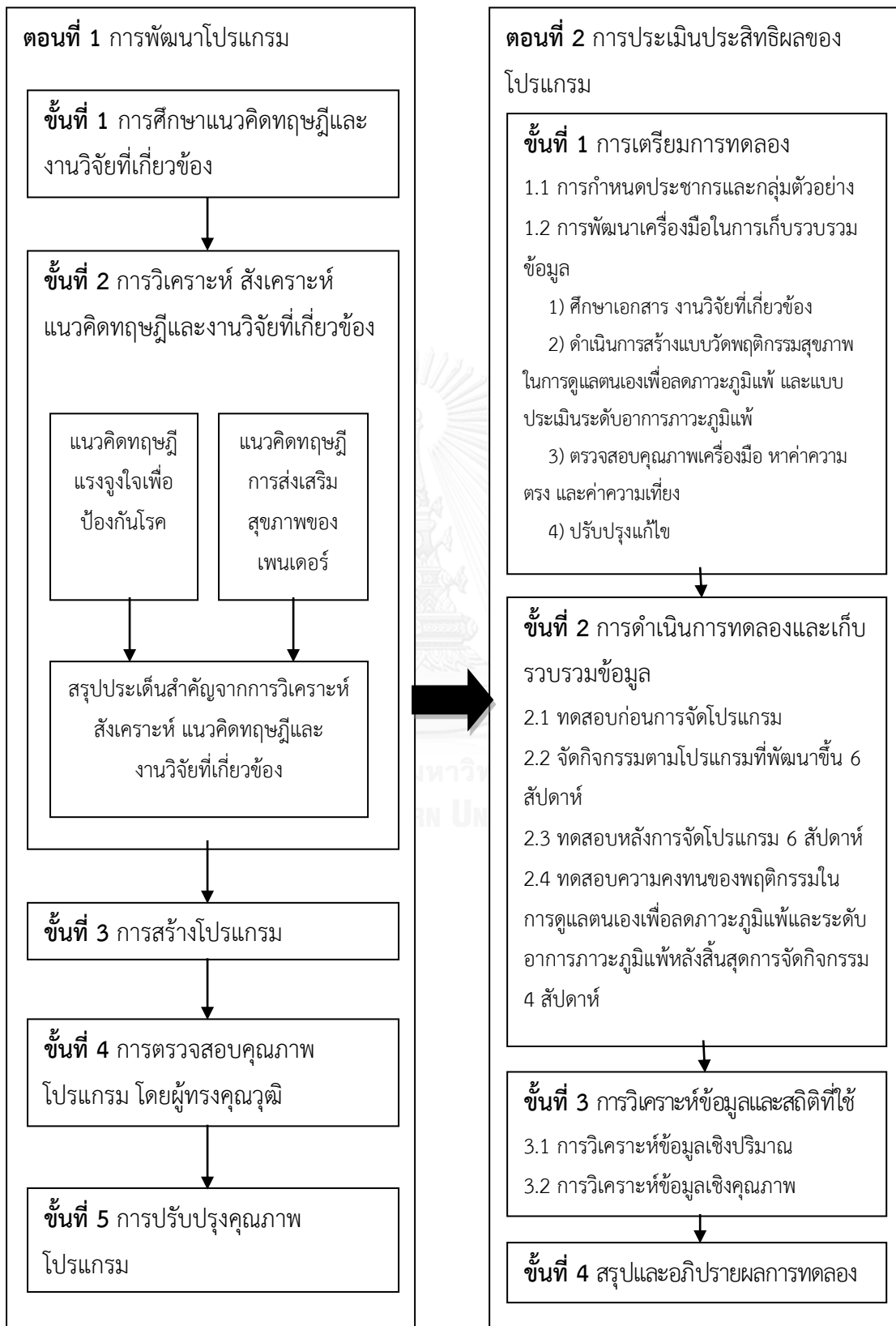
- ขั้นที่ 1 การศึกษาแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- ขั้นที่ 2 การวิเคราะห์ สังเคราะห์ แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวกับการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพ
- ขั้นที่ 3 การสร้างโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะภูมิแพ้
- ขั้นที่ 4 การตรวจสอบคุณภาพโปรแกรมที่พัฒนาขึ้น
- ขั้นที่ 5 การปรับปรุงคุณภาพโปรแกรมที่พัฒนาขึ้น

ตอนที่ 2 การประเมินประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะภูมิแพ้ มีขั้นตอนการประเมินแบ่งเป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้

- ขั้นที่ 1 การเตรียมการทดลอง
 - 1.1 การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
 - 1.2 การพัฒนาเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล
- ขั้นที่ 2 การดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล
- ขั้นที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้
 - 3.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ
 - 3.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ
- ขั้นที่ 4 การสรุปและอภิปรายผลการทดลอง

สรุปขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ดังปรากฏในภาพที่ 5

ภาพที่ 5 สรุปขั้นตอนการดำเนินการวิจัย



ตอนที่ 1 การพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะภูมิแพ้ โดยใช้การวิเคราะห์และสังเคราะห์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค และทฤษฎีการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ รวมทั้งงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะภูมิแพ้ โดยใช้การวิเคราะห์และสังเคราะห์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค และทฤษฎีการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ รวมทั้งงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มีขั้นตอนการพัฒนาแบ่งเป็น 5 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 การศึกษาแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ในขั้นนี้มีจุดมุ่งหมายที่จะรวบรวม ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับภาวะภูมิแพ้ ความรู้เรื่องภาวะภูมิแพ้ การประเมินอาการภาวะภูมิแพ้ การดูแลตนเองของผู้ที่มีภาวะภูมิแพ้ การหลีกเลี่ยงสารก่อภูมิแพ้ การส่งเสริมสุขภาพของผู้ที่มีภาวะภูมิแพ้ แนวคิดเกี่ยวกับการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพ แนวคิดเกี่ยวกับการดูแลตนเอง แนวคิดทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค และทฤษฎีการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ รวมทั้งงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ขั้นที่ 2 การวิเคราะห์ สังเคราะห์ แนวคิดทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค และทฤษฎีการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพของผู้ที่มีภาวะภูมิแพ้ เพื่อใช้ในการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะภูมิแพ้

ขั้นที่ 3 การสร้างโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะภูมิแพ้ โดยใช้แนวคิดทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค และทฤษฎีการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ ร่วมกับข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองของผู้ที่มีภาวะภูมิแพ้จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ

ขั้นที่ 4 การตรวจสอบคุณภาพโปรแกรมที่พัฒนาขึ้น ดำเนินการดังนี้

4.1 นำโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน พิจารณาตรวจสอบในประเด็นต่อไปนี้

1) ตรวจสอบความสอดคล้องของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะภูมิแพ้ ว่าแต่ละกิจกรรมมีความตรงและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์หรือไม่ เพื่อนำผลการพิจารณามาคำตัดสินความสอดคล้อง (Index of Congruence; IOC) โดยกำหนดค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.6 ขึ้นไป ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะภูมิแพ้ ดังปรากฏในตารางที่ 1

2) พิจารณาความเหมาะสมของแต่ละองค์ประกอบของกิจกรรมทั้ง 8 กิจกรรม ได้แก่ ชื่อกิจกรรม วัตถุประสงค์ แนวความคิด ขั้นตอนในการดำเนินกิจกรรม สื่อที่ใช้ และ การประเมินผล

ตารางที่ 1 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Congruence; IOC) ของกิจกรรมที่ 1-8

รายการ	ค่า IOC	แปลผล
โปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเอง		
กิจกรรมที่ 1 กิจกรรมประเมินตนเอง	0.93	ใช้ได้
กิจกรรมที่ 2 กิจกรรมรับรู้ข้อมูล	0.93	ใช้ได้
กิจกรรมที่ 3 กิจกรรมบ้านในฝัน	0.90	ใช้ได้
กิจกรรมที่ 4 กิจกรรมกลุ่มออนไลน์	0.83	ใช้ได้
กิจกรรมที่ 5 กิจกรรมออกกำลังกายเอาชนะภูมิแพ้	0.87	ใช้ได้
กิจกรรมที่ 6 กิจกรรมบรรเทาอาการภูมิแพ้	0.87	ใช้ได้
กิจกรรมที่ 7 กิจกรรมผ่อนคลายอารมณ์	0.83	ใช้ได้
กิจกรรมที่ 8 กิจกรรมให้คำปรึกษา	0.93	ใช้ได้
รวม	0.89	ใช้ได้

จากตารางที่ 1 พบว่า โปรแกรมมีค่าดัชนีความสอดคล้องรวมเท่ากับ 0.89 และมีค่าดัชนีความสอดคล้องของกิจกรรมทั้ง 8 กิจกรรมอยู่ในช่วง 0.83 - 0.93 โดยค่าดัชนีความสอดคล้องของแต่ละกิจกรรมมีค่า ดังนี้ กิจกรรมที่ 1 กิจกรรมประเมินตนเอง มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.93 กิจกรรมที่ 2 กิจกรรมรับรู้ข้อมูล มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.93 กิจกรรมที่ 3 กิจกรรมบ้านในฝัน มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.90 กิจกรรมที่ 4 กิจกรรมกลุ่มออนไลน์ มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.83 กิจกรรมที่ 5 กิจกรรมออกกำลังกายเอาชนะภูมิแพ้ มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.87 กิจกรรมที่ 6 กิจกรรมบรรเทาอาการภูมิแพ้ มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.87 กิจกรรมที่ 7 กิจกรรมผ่อนคลายอารมณ์ มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.83 และกิจกรรมที่ 8 กิจกรรมให้คำปรึกษา มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.93

4.2 นำข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิมาวิเคราะห์ เพื่อใช้ในการปรับปรุงแก้ไขโปรแกรมกิจกรรม

4.3 นำโปรแกรมไปทดลองใช้กับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะภูมิแพ้ และไม่ใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน เพื่อตรวจสอบความเป็นไปได้ในการนำไปใช้จริง

ขั้นที่ 5 ปรับปรุงคุณภาพของโปรแกรมที่พัฒนาขึ้น

ตอนที่ 2 การประเมินประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะภูมิแพ้

การประเมินประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะภูมิแพ้ มีขั้นตอนการประเมินแบ่งเป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 การเตรียมการทดลอง

1.1 การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

- 1) ประชากร คือ นักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะภูมิแพ้
- 2) กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะภูมิแพ้ และกำลังศึกษาในภาคปลาย ปีการศึกษา 2557 จำนวน 60 คน โรงเรียนในพื้นที่การศึกษาเขต 1 กรุงเทพมหานคร สังกัดสำนักงานการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 2 โรงเรียนที่อนุญาตให้ทำการทดลองและมีบริบทที่ใกล้เคียงกันมากที่สุด แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 1 โรงเรียน จำนวน 30 คน และกลุ่มควบคุม 1 โรงเรียน จำนวน 30 คน การเลือกกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง และกำหนดเกณฑ์การคัดเลือกและคัดออกของกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

เกณฑ์การคัดเลือกของกลุ่มตัวอย่าง

- 1) เป็นนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะภูมิแพ้ในระดับปานกลางถึงมากโดยใช้แบบประเมินอาการภาวะภูมิแพ้ที่ผู้วิจัยดัดแปลงมาจากแบบประเมินอาการของผู้ป่วยโรคจมูกอักเสบจากภูมิแพ้ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- 2) เป็นนักเรียนที่ไม่ได้อยู่ในระหว่างการรักษาจากแพทย์
- 3) เป็นนักเรียนที่ไม่ได้ใช้ยาในการรักษาภาวะภูมิแพ้ทั้งยาพ่นและยารับประทาน
- 4) เป็นนักเรียนที่มีความสมัครใจในการเข้าร่วมโปรแกรมกิจกรรมที่พัฒนาขึ้น
- 5) เป็นนักเรียนที่ผู้ปกครองยินยอมในการเข้าร่วมโปรแกรมกิจกรรมที่พัฒนาขึ้น

เกณฑ์การคัดออกของกลุ่มตัวอย่าง

- 1) นักเรียนไม่มีความสนใจในการเข้าร่วมโปรแกรมกิจกรรมอีกต่อไป
- 2) นักเรียนเกิดอาการเจ็บป่วยหรือมีปัญหาในการเข้าร่วมโปรแกรมกิจกรรม โดยไม่สามารถเข้าร่วมโปรแกรมกิจกรรมได้อีก

1.2 การพัฒนาเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยสร้างและพัฒนาเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อประเมินประสิทธิผลโปรแกรมกิจกรรมที่พัฒนาขึ้น โดยพัฒนาเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลจำนวน 4 ฉบับได้แก่ 1) แบบวัดความรู้เกี่ยวกับโรคภูมิแพ้และการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ 2) แบบวัดการ

รับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ 3) แบบวัดการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ และ 4) แบบประเมินระดับอาการภาวะภูมิแพ้ และผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์ความพึงพอใจที่มีต่อโปรแกรมกิจกรรม ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1.2.1 แบบวัดความรู้เกี่ยวกับโรคภูมิแพ้และการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้

ในการพัฒนาแบบวัดความรู้เกี่ยวกับโรคภูมิแพ้และการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

1) กำหนดจุดมุ่งหมายในการสร้างแบบวัด โดยกำหนดให้เป็นเครื่องมือในการวัดความรู้เกี่ยวกับโรคภูมิแพ้และการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง ก่อน หลัง และระยะติดตามผลของการเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะภูมิแพ้

2) ศึกษาตำรา เอกสารเกี่ยวกับการสร้างแบบวัด โดยศึกษาทั้งด้านจุดมุ่งหมายของแบบวัด องค์ประกอบของแบบวัด วิธีการเขียนแบบวัด และวิธีการให้คะแนน

3) กำหนดขอบเขตเนื้อหาที่จะสร้างแบบวัดซึ่งประกอบด้วยความรู้เกี่ยวกับโรคภูมิแพ้และการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้

4) สร้างแบบวัดความรู้เกี่ยวกับโรคภูมิแพ้และการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ เป็นแบบทดสอบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ มีเกณฑ์การตรวจให้คะแนนคือตอบถูกต้องตรงตามเฉลยได้ 1 คะแนน ตอบผิดหรือไม่ตอบได้ 0 คะแนน

5) นำแบบวัดความรู้เกี่ยวกับโรคภูมิแพ้และการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ที่สร้างขึ้นไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน โดยกำหนดคุณสมบัติผู้ทรงคุณวุฒิจะต้องเป็นผู้มีความรู้ความชำนาญในด้านการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพ หรือมีประสบการณ์ในการสอนวิชาสุขศึกษา ไม่น้อยกว่า 5 ปี และเป็นผู้มีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่ามหาบัณฑิต (รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ ในภาคผนวก ก) ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาความสอดคล้องกับเนื้อหาเรื่องความรู้เกี่ยวกับโรคภูมิแพ้และการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ลักษณะการใช้คำถาม ตัวเลือก ตัวลวง และความถูกต้องด้านภาษา วิเคราะห์และคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.6 ขึ้นไป ผลการวิเคราะห์ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.94

6) นำแบบวัดความรู้เกี่ยวกับโรคภูมิแพ้และการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะภูมิแพ้ ในโรงเรียนพื้นที่การศึกษาเขต 1 กรุงเทพมหานคร สังกัดสำนักงานการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน

7) นำผลการทดสอบมาตรฐานวัดให้คะแนน และหาค่าความเที่ยงของแบบวัด โดยใช้สูตร KR-20 ของคูเดอร์ริชาร์ดสัน กำหนดเกณฑ์ค่าความเที่ยงที่ยอมรับได้ตั้งแต่ 0.80 ขึ้นไป จากนั้นนำผลการทดสอบมาวิเคราะห์รายข้อ วิเคราะห์ค่าระดับความยากง่าย (P) และค่าอำนาจจำแนก (r) เพื่อนำผลการวิเคราะห์มาใช้ในการเลือกแบบวัดความรู้เกี่ยวกับโรคภูมิแพ้และการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ โดยมีเกณฑ์เลือกข้อคำถามที่มีค่าระดับความยากง่ายอยู่ในช่วง 0.2-0.8 และมีค่าอำนาจจำแนก ตั้งแต่ 0.2 ขึ้นไป ส่วนข้อคำถามที่มีระดับความยากง่ายและอำนาจจำแนกไม่ตรงตามเกณฑ์คุณภาพได้ตัดทิ้ง ผลการวิเคราะห์ที่ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.82 ระดับความยากง่ายอยู่ในช่วง 0.27-0.80 และมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง 0.20-0.67 ได้ข้อคำถามที่มีคุณภาพจำนวน 20 ข้อ

8) ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์ความพึงพอใจของโปรแกรมโดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองในด้านความรู้เกี่ยวกับโรคภูมิแพ้และการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้หลังการทดลอง จำนวนนักเรียนมากกว่าร้อยละ 50 มีคะแนนในระดับดีขึ้นไป (คะแนนร้อยละ 70 ขึ้นไป) ตามเกณฑ์การประเมินผลการศึกษาของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 คือ

คะแนนร้อยละ 80 ขึ้นไป	เท่ากับ	ดีมาก
คะแนนร้อยละ 70 - 79	เท่ากับ	ดี
คะแนนร้อยละ 60 - 69	เท่ากับ	ปานกลาง
คะแนนร้อยละ 50 - 59	เท่ากับ	ค่อนข้างอ่อน
คะแนนต่ำกว่าร้อยละ 49	เท่ากับ	อ่อน

1.2.2 แบบวัดการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้

ในการพัฒนาแบบวัดการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

1) กำหนดกรอบการสร้างแบบวัด โดยศึกษาแนวคิดและวิธีสร้างจากตำรา เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2) สร้างแบบวัดการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ เป็นแบบวัดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 20 ข้อ โดยกำหนดข้อความที่แสดงถึงการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเอง ความคิด ความรู้สึก และทักษะในการตัดสินใจ ให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นต่อข้อความนั้น ใน 5 ระดับ คือ

เห็นด้วยอย่างยิ่ง หมายถึง นักเรียนมีความคิดหรือความรู้สึกตรงกับข้อความนั้นมากที่สุด
เห็นด้วย หมายถึง นักเรียนมีความคิดหรือความรู้สึกตรงกับข้อความนั้น

ไม่แน่ใจ	หมายถึง	นักเรียนมีความคิดหรือความรู้สึกที่ไม่แน่ใจกับข้อความนั้น
ไม่เห็นด้วย	หมายถึง	นักเรียนมีความคิดหรือความรู้สึกที่ไม่เห็นด้วยกับข้อความนั้น
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	หมายถึง	นักเรียนมีความคิดหรือความรู้สึกที่ไม่เห็นด้วยกับข้อความนั้นมากที่สุด

3) กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนความคิดเห็นในแต่ละข้อความในแบบวัดการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ดังนี้

เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้	5 คะแนน
เห็นด้วย	ให้	4 คะแนน
ไม่แน่ใจ	ให้	3 คะแนน
ไม่เห็นด้วย	ให้	2 คะแนน
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้	1 คะแนน

4) กำหนดเกณฑ์การตัดสินค่าเฉลี่ยของคะแนนดังนี้

ค่าเฉลี่ยคะแนน	การตัดสิน
4.50 – 5.00	มีการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองในระดับดีมาก
3.50 – 4.49	มีการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองในระดับดี
2.50 – 3.49	มีการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองในระดับปานกลาง
1.50 – 2.49	มีการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองในระดับพอใช้
1.00 – 1.49	มีการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองในระดับควรปรับปรุง

5) ตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ความชัดเจนของภาษา โดยกำหนดคุณสมบัติผู้ทรงคุณวุฒิจะต้องเป็นผู้มีความรู้ความชำนาญในด้านการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพ หรือมีประสบการณ์ในการสอนวิชาสุขศึกษา ไม่น้อยกว่า 5 ปี และเป็นผู้มีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่ามหาบัณฑิต (รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ ในภาคผนวก ก) พิจารณาตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ลักษณะการใช้คำถาม และความถูกต้องด้านภาษา วิเคราะห์และคัดเลือกข้อความที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.6 ขึ้นไป ผลการวิเคราะห์ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1.00

6) นำแบบวัดการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะภูมิแพ้ ในโรงเรียนพื้นที่การศึกษาเขต 1 กรุงเทพมหานคร สังกัดสำนักงานการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน

7) นำผลการทดสอบมาตรวจให้คะแนน และหาค่าความเที่ยงของแบบวัดการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ โดยใช้วิธีการของ Cronbach Coefficient

Alpha กำหนดเกณฑ์ค่าความเที่ยงที่ยอมรับได้ตั้งแต่ 0.80 ขึ้นไป ผลการวิเคราะห์ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.88 และมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง 0.23-0.71 ได้ข้อคำถามที่มีคุณภาพจำนวน 20 ข้อ

8) ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์ความพึงพอใจของโปรแกรมโดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองในด้านการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้หลังการทดลอง จำนวนนักเรียนมากกว่าร้อยละ 50 มีคะแนนในระดับดีขึ้นไป (ระดับคะแนน 3.50 ขึ้นไป) ตามเกณฑ์การประเมินผลการศึกษาของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 คือ

ระดับคะแนน 4.50-5.00	เท่ากับ	ดีมาก
ระดับคะแนน 3.50-4.49	เท่ากับ	ดี
ระดับคะแนน 2.50-3.49	เท่ากับ	ปานกลาง
ระดับคะแนน 1.50-2.49	เท่ากับ	ค่อนข้างไม่ดี
ระดับคะแนน 1.00-1.49	เท่ากับ	ไม่ดี

1.2.3 แบบวัดการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้

ในการพัฒนาแบบวัดการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

1) กำหนดกรอบการสร้างแบบวัด โดยศึกษาแนวคิดและวิธีสร้างจากตำรา เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2) สร้างแบบวัดการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ เป็นแบบวัดมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ จำนวน 20 ข้อ โดยกำหนดข้อความที่แสดงถึงการปฏิบัติและทักษะในการปฏิบัติ โดยให้มีข้อความด้านบวกและด้านลบ ในระดับของการปฏิบัติ 4 ระดับ คือ

ปฏิบัติเป็นประจำ	หมายถึงปฏิบัติ 6-7 วัน ต่อสัปดาห์
ปฏิบัติบ่อยครั้ง	หมายถึงปฏิบัติ 3-5 วัน ต่อสัปดาห์
ปฏิบัติเป็นบางครั้ง	หมายถึงปฏิบัติ 1-2 วัน ต่อสัปดาห์
ไม่เคยปฏิบัติ	หมายถึงไม่ได้ปฏิบัติเลย

3) กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนการปฏิบัติในแต่ละข้อความ ดังนี้

ในข้อความที่เป็นข้อความในทางบวก

ปฏิบัติเป็นประจำ	ให้	4	คะแนน
ปฏิบัติบ่อยครั้ง	ให้	3	คะแนน
ปฏิบัติเป็นบางครั้ง	ให้	2	คะแนน
ไม่เคยปฏิบัติ	ให้	1	คะแนน

ในข้อความที่เป็นข้อความในทางลบ

ปฏิบัติเป็นประจำ	ให้ 1 คะแนน
ปฏิบัติบ่อยครั้ง	ให้ 2 คะแนน
ปฏิบัติเป็นบางครั้ง	ให้ 3 คะแนน
ไม่เคยปฏิบัติ	ให้ 4 คะแนน

4) กำหนดเกณฑ์การตัดสินทักษะการนำไปปฏิบัติ

ค่าเฉลี่ยคะแนนการปฏิบัติ	การตัดสินการนำไปปฏิบัติ
3.50 – 4.00	มีการนำไปปฏิบัติในระดับดีมาก
2.50 – 3.49	มีการนำไปปฏิบัติในระดับดี
1.50 – 2.49	มีการนำไปปฏิบัติในระดับพอใช้
1.00 – 1.49	มีการนำไปปฏิบัติในระดับที่ต้องปรับปรุง

5) ตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ความชัดเจนของภาษา โดยกำหนดคุณสมบัติผู้ทรงคุณวุฒิจะต้องเป็นผู้มีความรู้ความชำนาญในด้านการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพ หรือมีประสบการณ์ในการสอนวิชาสุขศึกษา ไม่น้อยกว่า 5 ปี และเป็นผู้มีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่ามหาบัณฑิต (รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ ในภาคผนวก ก) พิจารณาตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ลักษณะการใช้คำถาม และความถูกต้องด้านภาษา วิเคราะห์และคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.6 ขึ้นไป ผลการวิเคราะห์ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.96

6) นำแบบวัดการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะภูมิแพ้ ในโรงเรียนพื้นที่การศึกษาเขต 1 กรุงเทพมหานคร สังกัดสำนักงานการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน

7) นำผลการทดสอบมาตรฐานให้คะแนน และหาค่าความเที่ยงของแบบวัดการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ โดยใช้วิธีการของ Cronbach Coefficient Alpha กำหนดเกณฑ์ค่าความเที่ยงที่ยอมรับได้ตั้งแต่ 0.80 ขึ้นไป ผลการวิเคราะห์ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.80 และค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง 0.23-0.65 ได้ข้อคำถามที่มีคุณภาพจำนวน 20 ข้อ

8) ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์ความพึงพอใจของโปรแกรมโดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองในด้านการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้หลังการทดลอง จำนวนนักเรียนมากกว่าร้อยละ 50 มีคะแนนในระดับดีขึ้นไป (ระดับคะแนน 2.50 ขึ้นไป) ตามเกณฑ์การประเมินผลการศึกษาของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 คือ

ระดับคะแนน 3.50-4.00	เท่ากับ	ดีมาก
ระดับคะแนน 2.50-3.49	เท่ากับ	ดี
ระดับคะแนน 1.50-2.49	เท่ากับ	ค่อนข้างไม่ดี
ระดับคะแนน 1.00-1.49	เท่ากับ	ไม่ดี

1.2.4 แบบประเมินระดับอาการภาวะภูมิแพ้

1) แบบประเมินระดับอาการภาวะภูมิแพ้ ผู้วิจัยได้ดัดแปลงมาจากแบบประเมินอาการของผู้ป่วยโรคภูมิแพ้จากภูมิแพ้ ของคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ซึ่งผู้วิจัยนำมาใช้ในการคัดเข้าของกลุ่มตัวอย่างและใช้เก็บข้อมูลการประเมินระดับอาการภาวะภูมิแพ้ของกลุ่มตัวอย่าง ได้แบบประเมินระดับอาการภาวะภูมิแพ้ เป็นแบบวัดมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ จำนวน 18 ข้อ โดยกำหนดข้อความที่แสดงถึงอาการภูมิแพ้ที่เกิดขึ้นในช่วง 1 สัปดาห์ ดังนี้

ไม่มีอาการ	หมายถึงไม่มีอาการเลย
มีอาการเป็นบางครั้ง	หมายถึงมีอาการ 1-2 วัน ต่อสัปดาห์
มีอาการเป็นบ่อยครั้ง	หมายถึงมีอาการ 3-5 วัน ต่อสัปดาห์
มีอาการเป็นประจำ	หมายถึงมีอาการ 6-7 วัน ต่อสัปดาห์

2) กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนการประเมินในแต่ละข้อความ ดังนี้

ไม่มีอาการ	เท่ากับ	4	คะแนน
มีอาการเป็นบางครั้ง	เท่ากับ	3	คะแนน
มีอาการเป็นบ่อยครั้ง	เท่ากับ	2	คะแนน
มีอาการเป็นประจำ	เท่ากับ	1	คะแนน

3) กำหนดเกณฑ์การตัดสินค้าเฉลี่ยของคะแนนดังนี้

ค่าเฉลี่ยคะแนน	การตัดสิน
3.26 – 4.00	มีค่าเฉลี่ยของคะแนนอาการภาวะภูมิแพ้อยู่ในระดับน้อยมาก
2.51 – 3.25	มีค่าเฉลี่ยของคะแนนอาการภาวะภูมิแพ้อยู่ในระดับน้อย
1.76 – 2.50	มีค่าเฉลี่ยของคะแนนอาการภาวะภูมิแพ้อยู่ในระดับปานกลาง
1.00 – 1.75	มีค่าเฉลี่ยของคะแนนอาการภาวะภูมิแพ้อยู่ในระดับมาก

4) ตรวจสอบคุณภาพของแบบประเมินระดับอาการภาวะภูมิแพ้ โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ความชัดเจนของภาษา โดยกำหนดคุณสมบัติผู้ทรงคุณวุฒิจะต้องเป็นผู้มีความรู้ความชำนาญในด้านการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพ หรือมีประสบการณ์ในการสอนวิชาสุขศึกษา ไม่น้อยกว่า 5 ปี และเป็นผู้มีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่ามหาบัณฑิต (รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ ในภาคผนวก ก) พิจารณาตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ลักษณะการใช้คำถาม

และความถูกต้องด้านภาษา วิเคราะห์และคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.6 ขึ้นไป ผลการวิเคราะห์ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.94

5) นำแบบประเมินระดับอาการภาวะภูมิแพ้ที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะภูมิแพ้ ในโรงเรียนพื้นที่การศึกษาเขต 1 กรุงเทพมหานคร สังกัดสำนักงานการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน

6) นำผลการทดสอบมาตรวจให้คะแนน และหาค่าความเที่ยงของแบบประเมินระดับอาการภาวะภูมิแพ้ โดยใช้วิธีการของ Cronbach Coefficient Alpha กำหนดเกณฑ์ค่าความเที่ยงที่ยอมรับได้ตั้งแต่ 0.80 ขึ้นไป ผลการวิเคราะห์ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.83 และมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง 0.26-0.73 ได้ข้อคำถามที่มีคุณภาพจำนวน 18 ข้อ

7) ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์ความพึงพอใจของโปรแกรมโดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยของคะแนนระดับอาการภาวะภูมิแพ้หลังการทดลอง จำนวนนักเรียนมากกว่าร้อยละ 50 มีคะแนนอาการภาวะภูมิแพ้อยู่ในระดับน้อยถึงน้อยมาก คือมีค่าเฉลี่ยของคะแนนระดับอาการภาวะภูมิแพ้อยู่ในช่วง 2.51 - 4.00 คะแนน

กล่าวโดยสรุปคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งหาค่าความตรงเชิงเนื้อหาและความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์จากค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างแบบสอบถามกับวัตถุประสงค์ การหาค่าความเที่ยงของแบบวัดและแบบประเมิน และการวิเคราะห์รายข้อหาค่าอำนาจจำแนกและความยาก-ง่ายของแบบวัดและแบบประเมิน มีรายละเอียดดังปรากฏในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล	ค่า IOC	ค่าความเที่ยง (Reliability)	ค่าอำนาจจำแนก (Discrimination)	ค่าความยาก-ง่าย (Difficulty index)
แบบวัดความรู้	0.94	0.82	0.20-0.67	0.27-0.80
แบบวัดการรับรู้	1.00	0.88	0.23-0.71	-
แบบวัดการปฏิบัติ	0.96	0.80	0.23-0.65	-
แบบวัดภูมิแพ้	0.94	0.83	0.26-0.73	-

จากตารางที่ 2 พบว่าเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลมีค่า IOC อยู่ในช่วง 0.94-1.00 ค่าความเที่ยงอยู่ในช่วง 0.80-0.88 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง 0.20-0.73 และค่าความยาก-ง่ายอยู่ในช่วง 0.27-0.80

ขั้นที่ 2 การดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

2.1 การทดสอบก่อนการจัดโปรแกรม ทำการทดสอบพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองในด้านความรู้เกี่ยวกับโรคภูมิแพ้และการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ และอาการภาวะภูมิแพ้ก่อนการจัดโปรแกรม ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม นำผลการทดสอบก่อนการจัดโปรแกรมมาทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย โดยการทดสอบค่า ที (t-test) เพื่อทดสอบว่านักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองในด้านความรู้เกี่ยวกับโรคภูมิแพ้และการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ และอาการภาวะภูมิแพ้ แตกต่างกันหรือไม่ ดังปรากฏในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองในด้านความรู้เกี่ยวกับโรคภูมิแพ้และการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ และค่าเฉลี่ยของคะแนนอาการภาวะภูมิแพ้ ก่อนการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

รายการ	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		t	p
	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD		
ความรู้	10.266	3.289	10.400	3.399	-0.154	0.878
การรับรู้	3.466	0.373	3.528	0.465	-0.566	0.574
การปฏิบัติ	2.471	0.138	2.436	0.284	0.605	0.548
ภาวะภูมิแพ้	2.305	0.258	2.322	0.199	-0.280	0.780

* $p < .05$

จากตารางที่ 3 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองในด้านความรู้เกี่ยวกับโรคภูมิแพ้และการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ และค่าเฉลี่ยของคะแนนอาการภาวะภูมิแพ้ ก่อนการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.2 การจัดโปรแกรมที่พัฒนาขึ้น โดยใช้เวลาในการจัดโปรแกรม สัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 1 ชั่วโมง เป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์

2.3 การทดสอบหลังการจัดโปรแกรม 6 สัปดาห์

2.4 การทดสอบความคงทนของพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองในด้านความรู้เกี่ยวกับโรคภูมิแพ้และการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ และระดับอาการภาวะภูมิแพ้หลังสิ้นสุดการจัดโปรแกรม 4 สัปดาห์

ผู้วิจัยกำหนดแบบแผนการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล ดังปรากฏในภาพที่ 6

ภาพที่ 6 แบบแผนการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล

กลุ่มตัวอย่าง	วัดก่อนการทดลอง	โปรแกรมกิจกรรม	วัดภายหลังการทดลอง 6 สัปดาห์	วัดความคงทนหลังสิ้นสุดการทดลอง 4 สัปดาห์
E	O ₁	X	O ₂	O ₃
C	O ₄		O ₅	O ₆

E = กลุ่มทดลองที่เป็นนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะภูมิแพ้

C = กลุ่มควบคุมที่เป็นนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะภูมิแพ้

X = โปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะภูมิแพ้

O₁O₄ = ค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองในด้านความรู้เกี่ยวกับโรคภูมิแพ้และการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ และค่าเฉลี่ยของคะแนนอาการภาวะภูมิแพ้ที่วัดได้ก่อนการทดลอง

O₂O₅ = ค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองในด้านความรู้เกี่ยวกับโรคภูมิแพ้และการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ และค่าเฉลี่ยของคะแนนอาการภาวะภูมิแพ้ที่วัดได้ภายหลังการทดลอง 6 สัปดาห์

O₃O₆ = ค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองในด้านความรู้เกี่ยวกับโรคภูมิแพ้และการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการ

ปฏิบัติตนในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ และค่าเฉลี่ยของคะแนนอาการภาวะภูมิแพ้ที่วัดได้จากความคงทนหลังสิ้นสุดการทดลอง 4 สัปดาห์

ขั้นที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

3.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ใช้สถิติดังนี้

1) คำนวณค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ของคะแนนพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองในด้านความรู้เกี่ยวกับโรคภูมิแพ้และการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ และคะแนนอาการภาวะภูมิแพ้

2) เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองในด้านความรู้เกี่ยวกับโรคภูมิแพ้และการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ และค่าเฉลี่ยของคะแนนอาการภาวะภูมิแพ้ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมหลังการทดลองและระยะติดตามผลด้วยค่า “ที” (t-test)

3) วิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวชนิดวัดซ้ำ (Repeated Multivariate Analysis of Variance: Repeated MANOVA) เพื่อวิเคราะห์ประสิทธิผลของโปรแกรมกิจกรรมที่ส่งผลต่อค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองในด้านความรู้เกี่ยวกับโรคภูมิแพ้และการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ และค่าเฉลี่ยของคะแนนอาการภาวะภูมิแพ้ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในช่วงเวลาก่อนการทดลอง หลังการทดลองและระยะติดตามผลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

4) เปรียบเทียบรายคู่ (Pairwise Comparison) โดยวิธีการของ Bonferroni

3.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ เป็นการนำผลจากการสัมภาษณ์ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีภาวะภูมิแพ้ ต่อโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเอง มาวิเคราะห์เนื้อหา

ขั้นที่ 4 การสรุปและอภิปรายผลการทดลอง

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะภูมิแพ้ ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะภูมิแพ้ แบ่งการนำเสนอออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์และสังเคราะห์สาระสำคัญของแนวคิดทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค และทฤษฎีการส่งเสริมสุขภาพของเพนเตอร์ รวมทั้งงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เป็นกิจกรรมเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะภูมิแพ้

ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ สาระ องค์ประกอบของกิจกรรมในโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะภูมิแพ้

ส่วนที่ 3 ผลการจัดตารางกิจกรรมในโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะภูมิแพ้

ตอนที่ 2 ผลการประเมินประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะภูมิแพ้ที่พัฒนาขึ้น แบ่งการนำเสนอออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จำแนกตามตัวแปรพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเอง อาการภาวะภูมิแพ้ และระยะการทดลอง

ส่วนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองในด้านความรู้เกี่ยวกับโรคภูมิแพ้และการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ และค่าเฉลี่ยของคะแนนอาการภาวะภูมิแพ้ ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผล ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ส่วนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนหลายตัวแปรแบบวัดซ้ำ

ส่วนที่ 4 ผลการเปรียบเทียบระดับอาการภาวะภูมิแพ้ และการพิจารณาเกณฑ์ความพึงพอใจที่มีต่อโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะภูมิแพ้

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ แบ่งการนำเสนอออกเป็น 3 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 เหตุผลที่เข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเอง เพื่อลดภาวะภูมิแพ้

ส่วนที่ 2 ความพึงพอใจของนักเรียนต่อกิจกรรมที่ส่งผลให้เกิดการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้

ส่วนที่ 3 ความเหมาะสมของระยะเวลาในการดำเนินกิจกรรมทั้ง 8 กิจกรรม

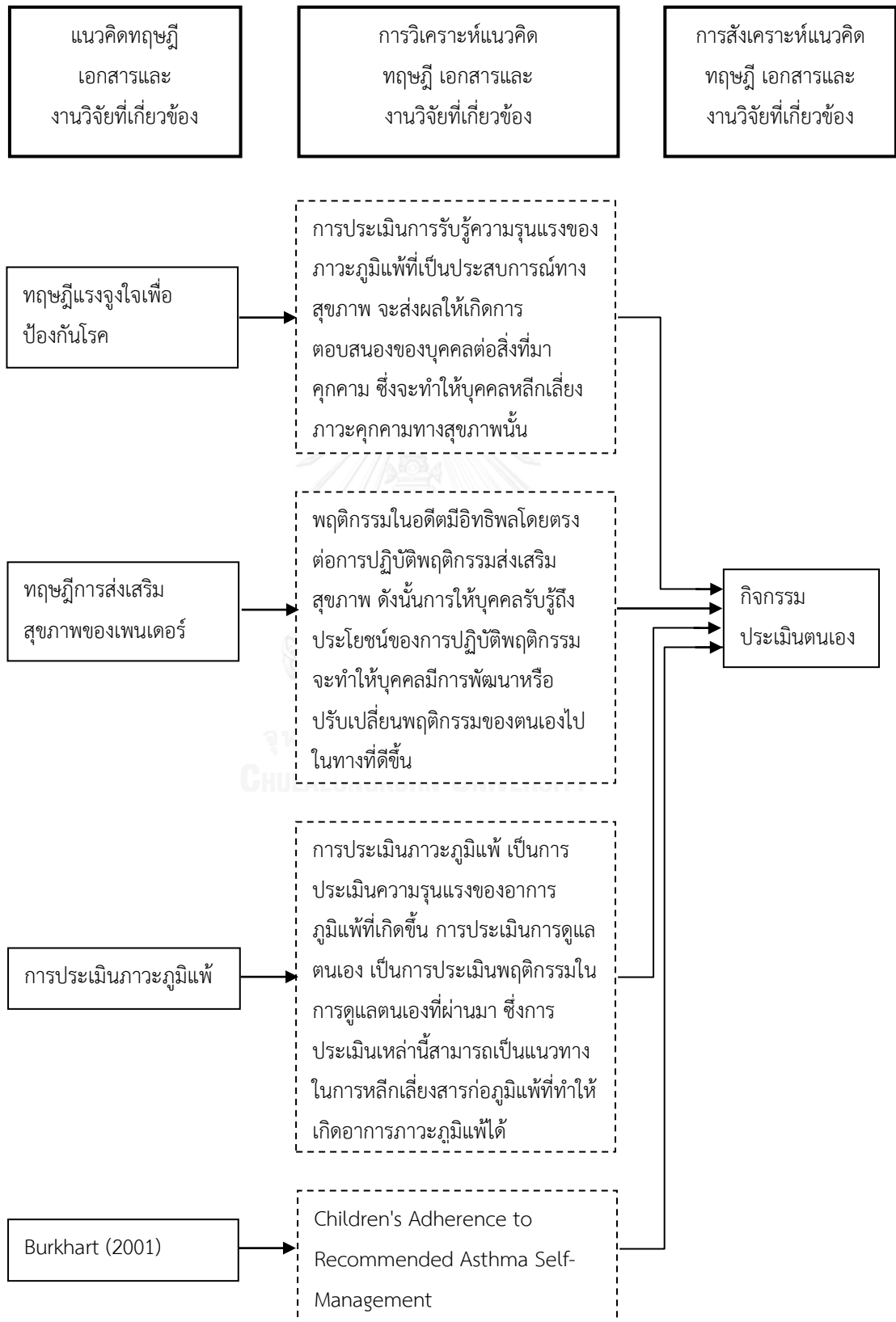
ตอนที่ 1 ผลการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะภูมิแพ้

ผลการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะภูมิแพ้ แบ่งการนำเสนอออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

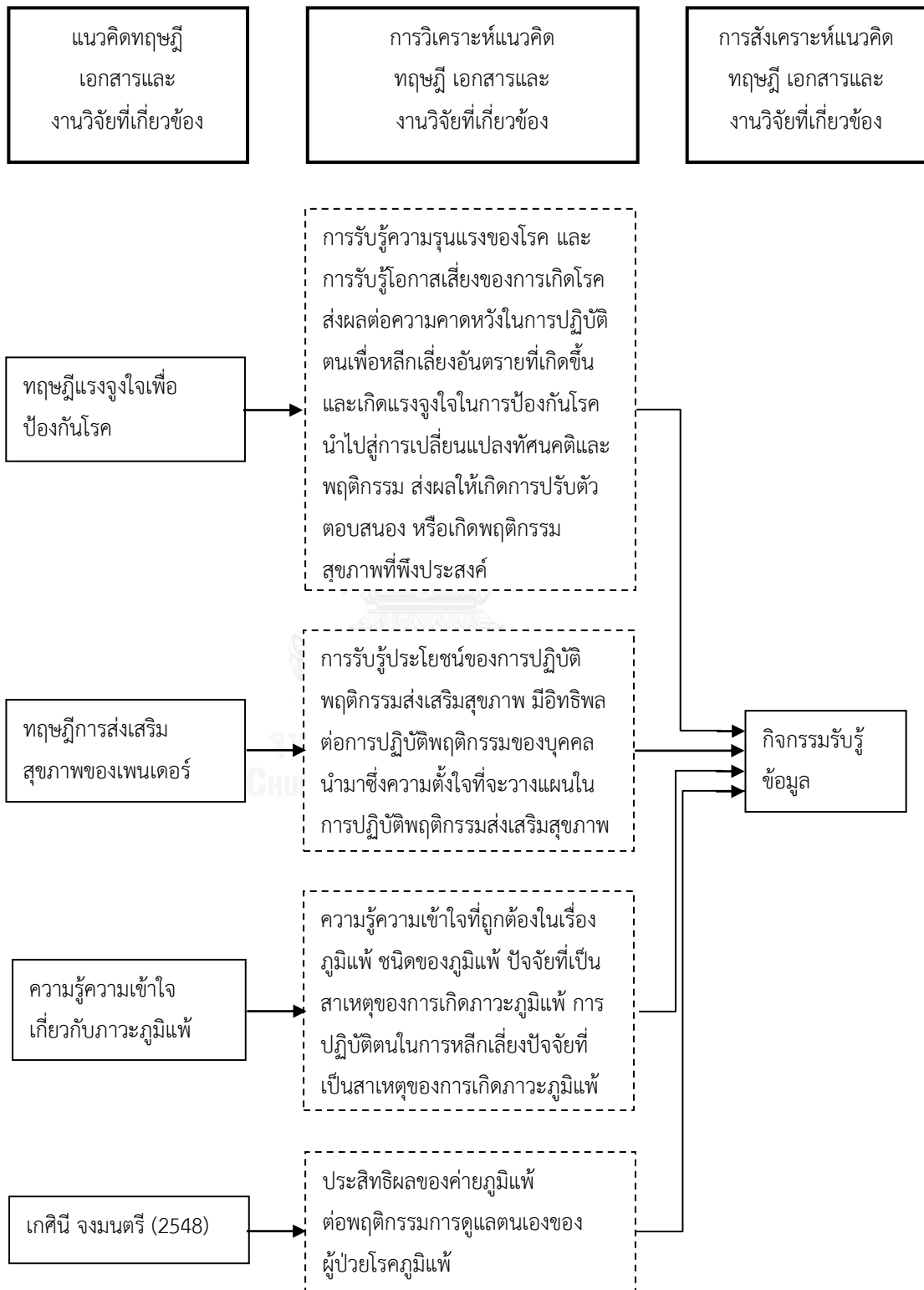
ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์และสังเคราะห์สาระสำคัญของแนวคิดทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค และทฤษฎีการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ รวมทั้งงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เป็นกิจกรรมเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะภูมิแพ้

กิจกรรมที่ได้จากการสังเคราะห์ แนวคิดทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค (Protection Motivation Theory) ทฤษฎีการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ (Pender's Health Promotion Theory) เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังปรากฏในภาพที่ 7-14 และตารางที่ 4

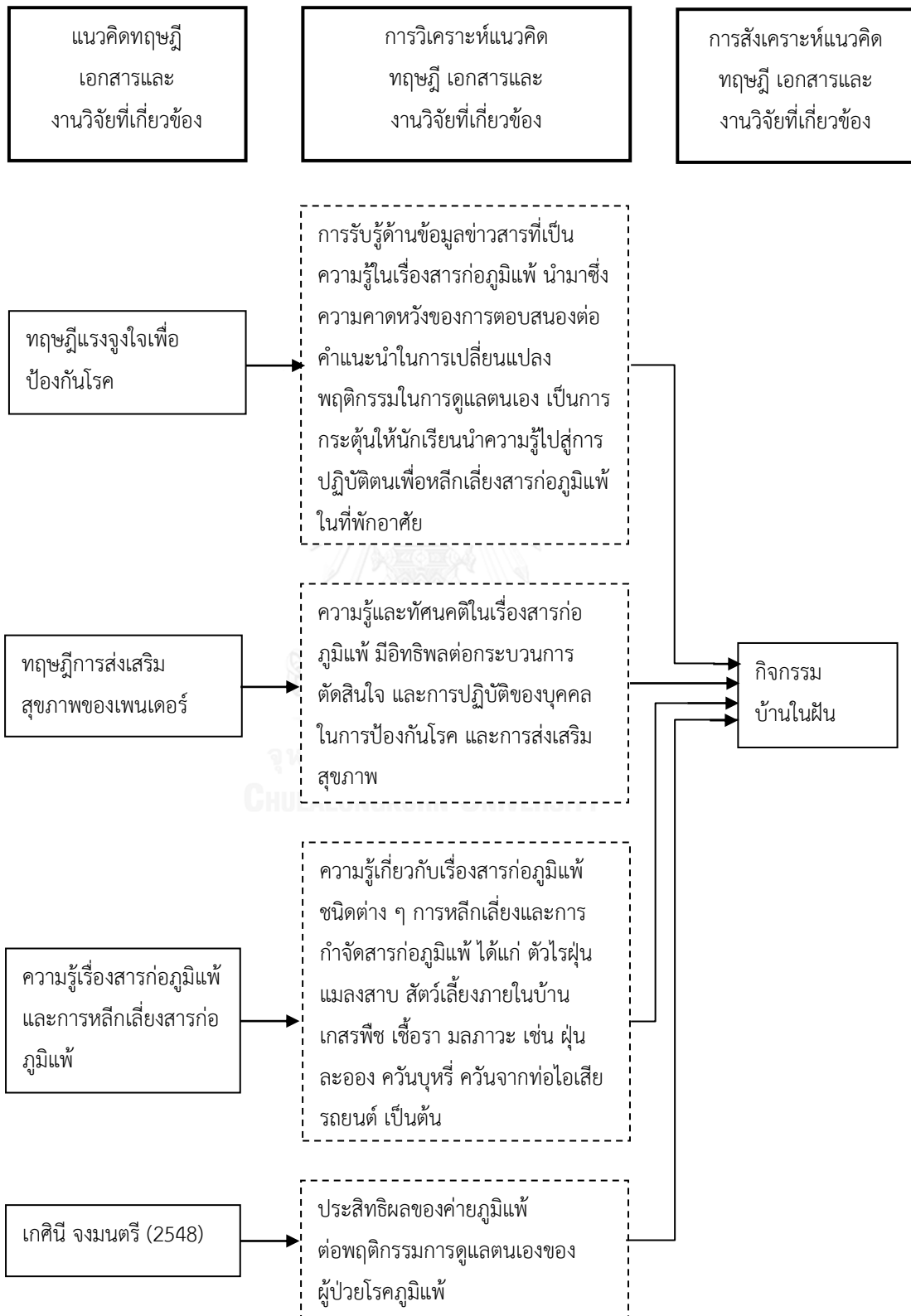
ภาพที่ 7 การวิเคราะห์และสังเคราะห์แนวคิดทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เป็นกิจกรรมที่ 1 กิจกรรมประเมินตนเอง



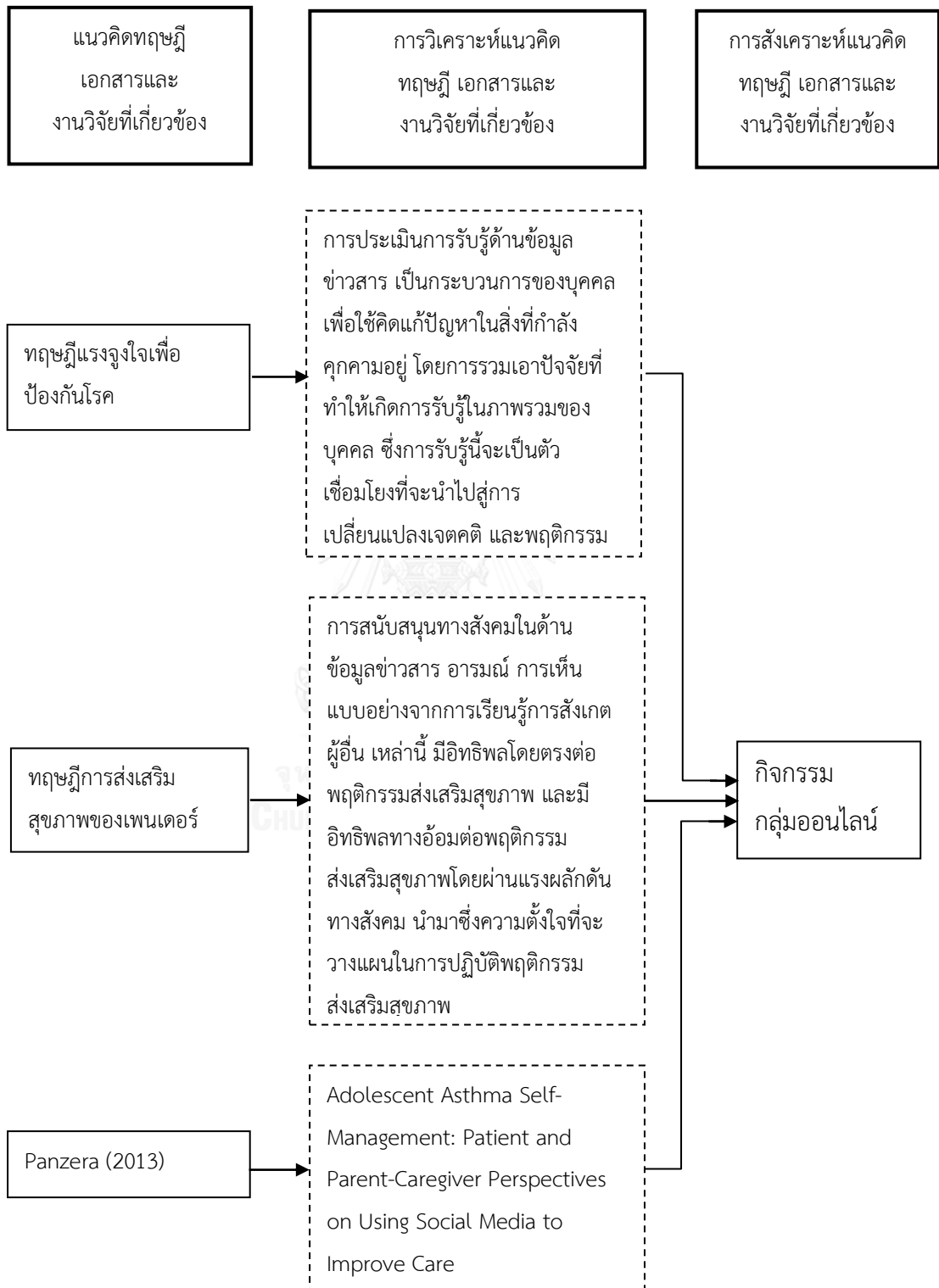
ภาพที่ 8 การวิเคราะห์และสังเคราะห์แนวคิดทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เป็นกิจกรรมที่ 2 กิจกรรมรับรู้ข้อมูล



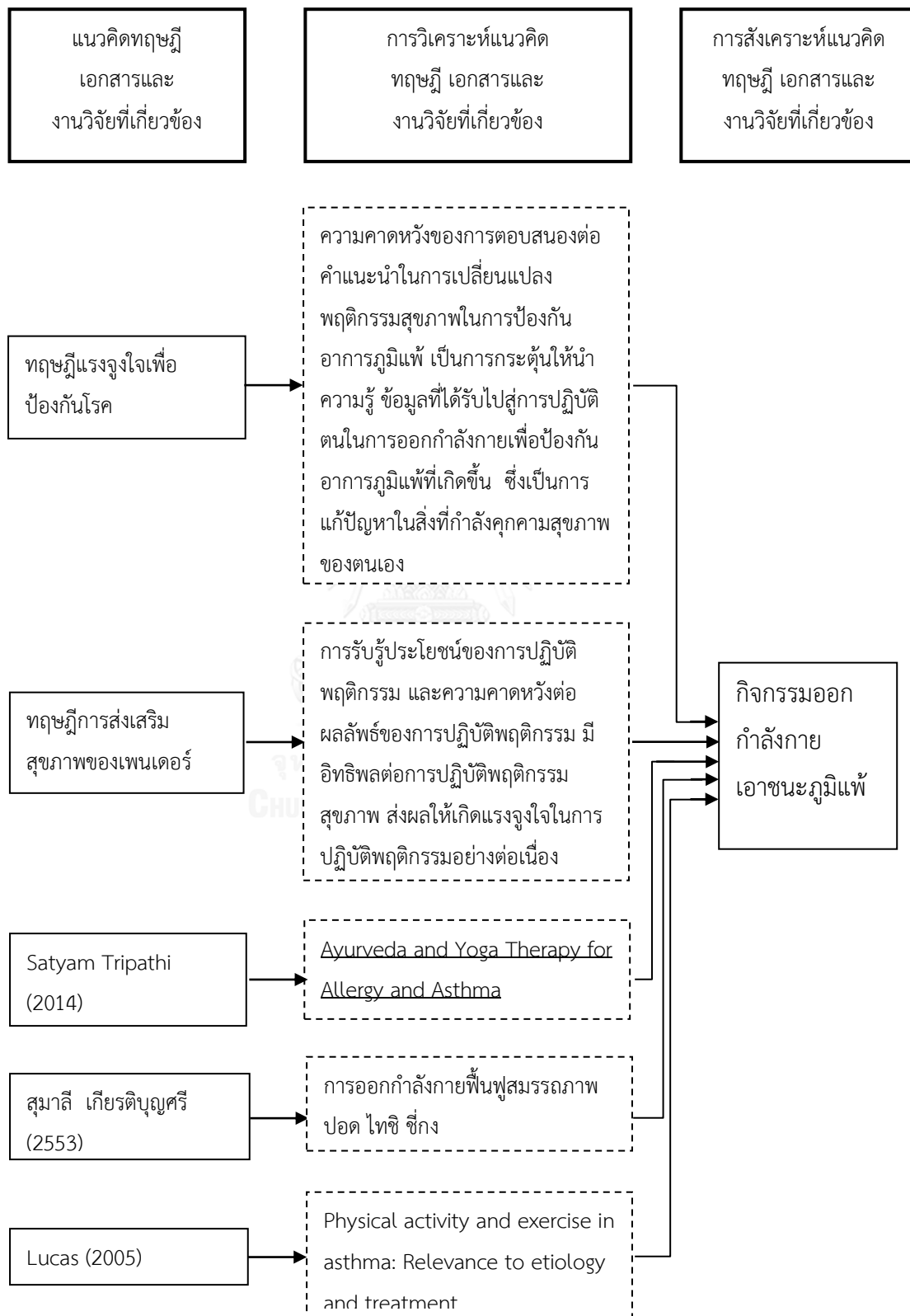
ภาพที่ 9 การวิเคราะห์และสังเคราะห์แนวคิดทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เป็นกิจกรรมที่ 3 กิจกรรมบ้านในฝัน



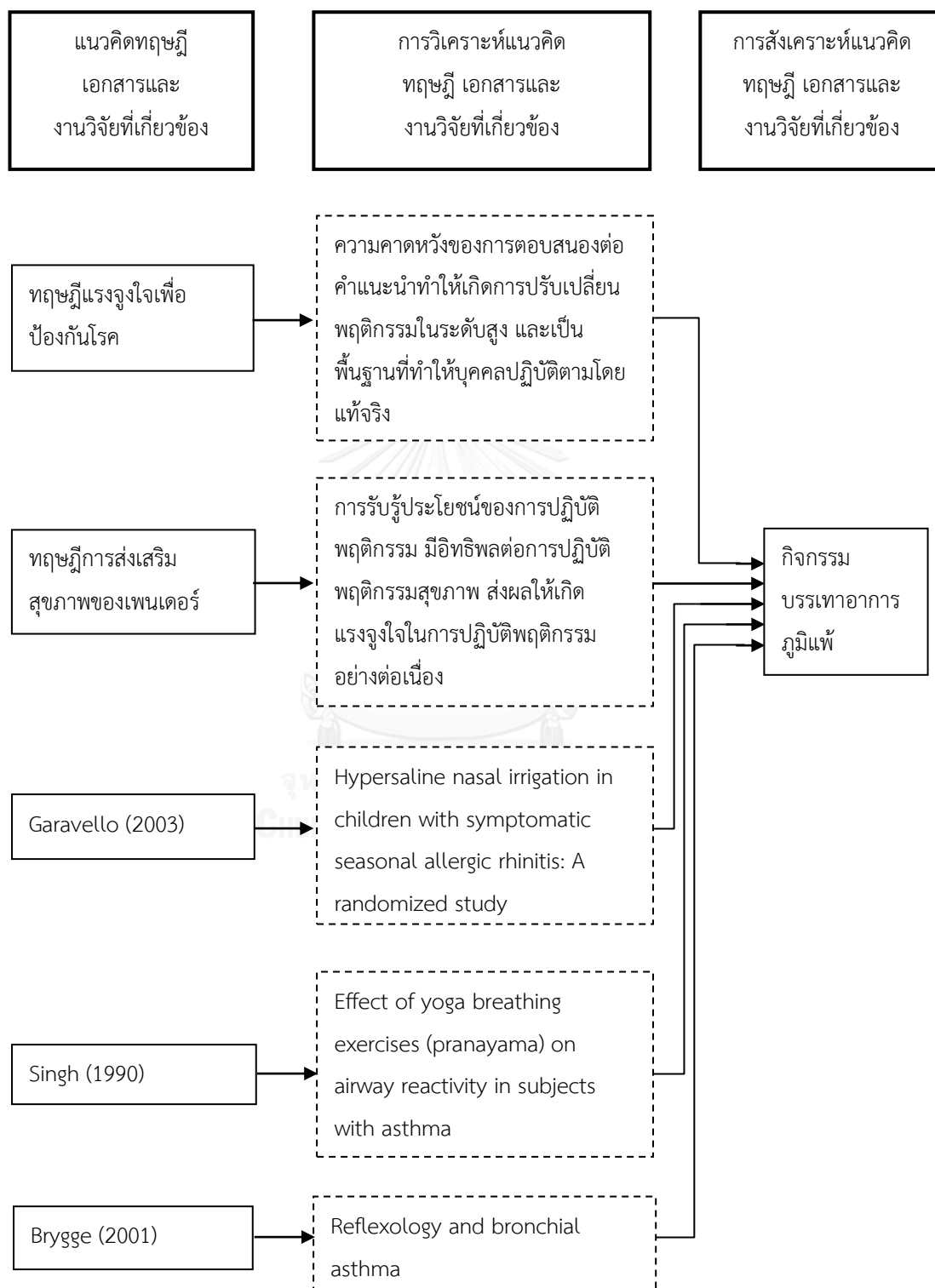
ภาพที่ 10 การวิเคราะห์และสังเคราะห์แนวคิดทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เป็นกิจกรรมที่ 4 กิจกรรมกลุ่มออนไลน์



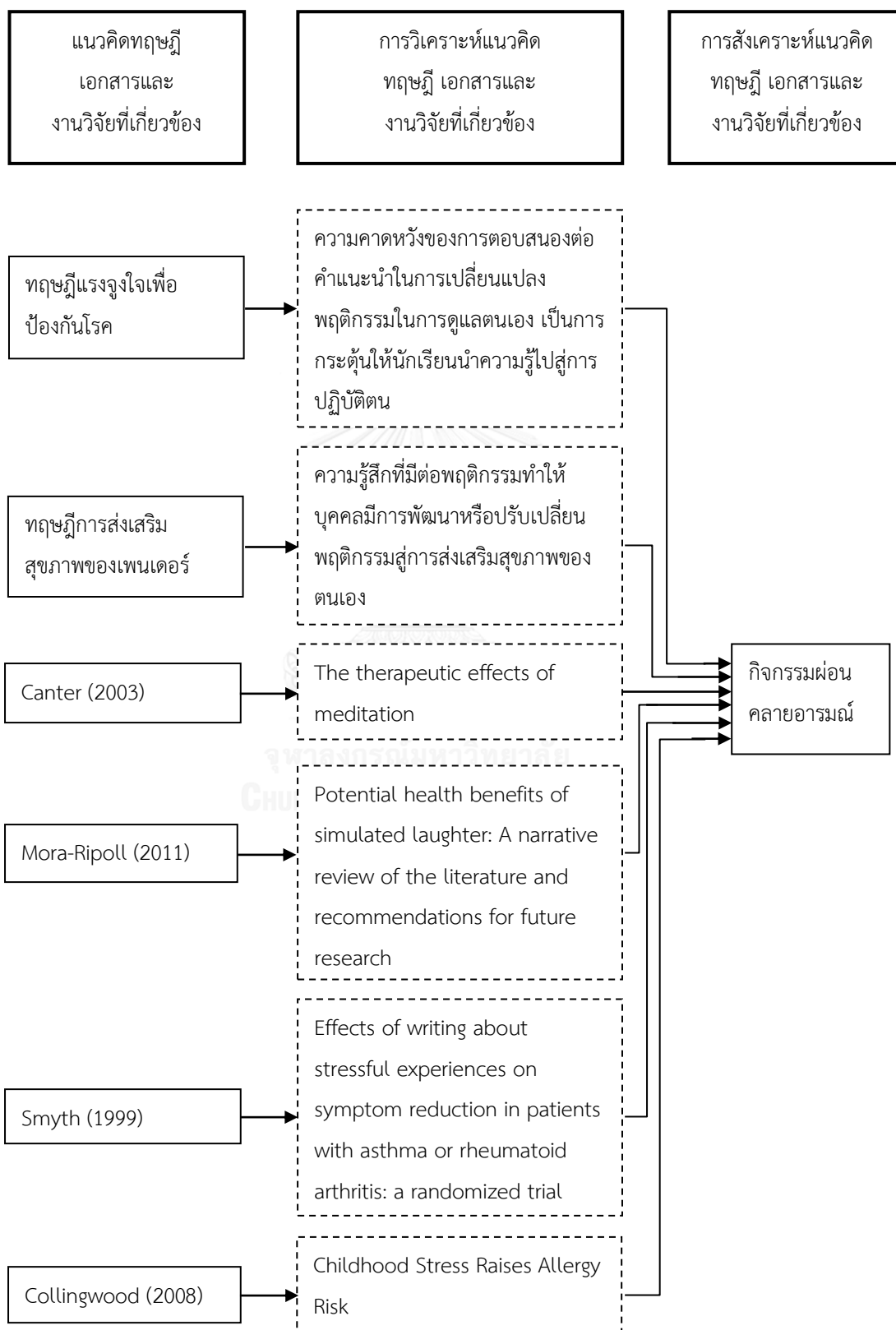
ภาพที่ 11 การวิเคราะห์และสังเคราะห์แนวคิดทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เป็นกิจกรรมที่ 5 กิจกรรมออกกำลังกายเอาชนะภูมิแพ้



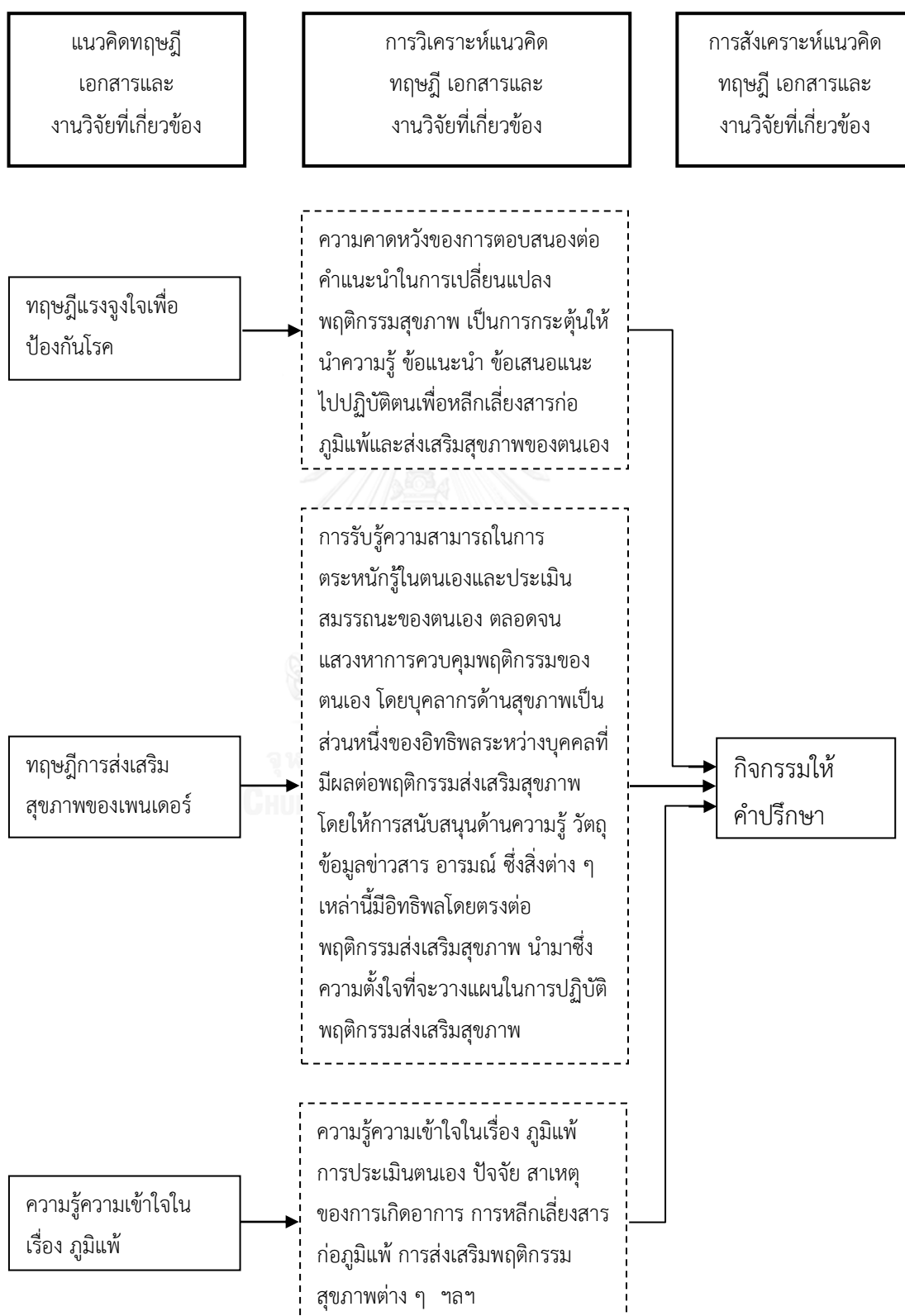
ภาพที่ 12 การวิเคราะห์และสังเคราะห์แนวคิดทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เป็นกิจกรรมที่ 6 กิจกรรมบรรเทาอาการภูมิแพ้



ภาพที่ 13 การวิเคราะห์และสังเคราะห์แนวคิดทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เป็นกิจกรรมที่ 7 กิจกรรมผ่อนคลายอารมณ์



ภาพที่ 14 การวิเคราะห์และสังเคราะห์แนวคิดทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เป็นกิจกรรมที่ 8 กิจกรรมให้คำปรึกษา



ตารางที่ 4 สรุปกิจกรรมที่ได้จากการวิเคราะห์และสังเคราะห์แนวคิดทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

กิจกรรม	แนวคิด ทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และข้อมูลพื้นฐาน
1. กิจกรรมประเมินตนเอง	<ol style="list-style-type: none"> 1. ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค (Protection Motivation Theory) 2. ทฤษฎีการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ (Pender's Health Promotion Theory) 3. การประเมินภาวะภูมิแพ้ 4. Burkhart (2001) Children's Adherence to Recommended Asthma Self-Management
2. กิจกรรมรับรู้ข้อมูล	<ol style="list-style-type: none"> 1. ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค (Protection Motivation Theory) 2. ทฤษฎีการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ (Pender's Health Promotion Theory) 3. ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับภาวะภูมิแพ้ 4. เกศินี จงมนตรี (2548) ประสิทธิภาพของค่ายภูมิแพ้ต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคภูมิแพ้
3. กิจกรรมบ้านในฝัน	<ol style="list-style-type: none"> 1. ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค (Protection Motivation Theory) 2. ทฤษฎีการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ (Pender's Health Promotion Theory) 3. ความรู้เรื่องสารก่อภูมิแพ้และการหลีกเลี่ยงสารก่อภูมิแพ้ 4. เกศินี จงมนตรี (2548) ประสิทธิภาพของค่ายภูมิแพ้ต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคภูมิแพ้
4. กิจกรรมกลุ่มออนไลน์	<ol style="list-style-type: none"> 1. ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค (Protection Motivation Theory) 2. ทฤษฎีการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ (Pender's Health Promotion Theory) 3. Panzera (2013) Adolescent Asthma Self-Management: Patient and Parent-Caregiver Perspectives on Using Social Media to Improve Care
5. กิจกรรมออกกำลังกายเอาชนะภูมิแพ้	<ol style="list-style-type: none"> 1. ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค (Protection Motivation Theory) 2. ทฤษฎีการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ (Pender's Health Promotion Theory) 3. Satyam Tripathi (2014) Ayurveda and Yoga Therapy for Allergy and Asthma 4. สุมาลี เกียรติบุญศรี (2553) การออกกำลังกายฟื้นฟูสมรรถภาพปอด ไทชิ ชี่กง 5. Lucas (2005) Physical activity and exercise in asthma: Relevance to etiology and treatment

ตารางที่ 4 (ต่อ)

กิจกรรม	แนวคิด ทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และข้อมูลพื้นฐาน
6. กิจกรรมบรรเทา อาการภูมิแพ้	<ol style="list-style-type: none"> 1. ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค (Protection Motivation Theory) 2. ทฤษฎีการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ (Pender's Health Promotion Theory) 3. Garavello (2003) Hypersaline nasal irrigation in children with symptomatic seasonal allergic rhinitis: A randomized study 4. Singh (1990) Effect of yoga breathing exercises (pranayama) on airway reactivity in subjects with asthma 5. Brygge (2001) Reflexology and bronchial asthma
7. กิจกรรมผ่อนคลาย อารมณ์	<ol style="list-style-type: none"> 1. ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค (Protection Motivation Theory) 2. ทฤษฎีการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ (Pender's Health Promotion Theory) 3. Canter (2003) The therapeutic effects of meditation 4. Mora-Ripoll (2011) Potential health benefits of simulated laughter: A narrative review of the literature and recommendations for future research 5. Smyth (1999) Effects of writing about stressful experiences on symptom reduction in patients with asthma or rheumatoid arthritis: a randomized trial 6. Collingwood (2008) Childhood Stress Raises Allergy Risk
8. กิจกรรมให้ คำปรึกษา	<ol style="list-style-type: none"> 1. ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค (Protection Motivation Theory) 2. ทฤษฎีการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ (Pender's Health Promotion Theory) 3. ความรู้ความเข้าใจในเรื่อง ภูมิแพ้

จากตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์และสังเคราะห์แนวคิดทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค ทฤษฎีการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ได้กิจกรรม 8 กิจกรรม ได้แก่ 1) กิจกรรมประเมินตนเอง 2) กิจกรรมรับรู้ข้อมูล 3) กิจกรรมบ้านในฝัน 4) กิจกรรมกลุ่มออนไลน์ 5) กิจกรรมออกกำลังกายเอาชนะภูมิแพ้ 6) กิจกรรมบรรเทาอาการภูมิแพ้ 7) กิจกรรมผ่อนคลายอารมณ์ และ 8) กิจกรรมให้คำปรึกษา

จากผลการวิเคราะห์และสังเคราะห์แนวคิดทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค ทฤษฎีการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ได้กิจกรรม 8 กิจกรรมเพื่อนำไปจัดทำโปรแกรมเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะภูมิแพ้ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ สาระ องค์ประกอบของแต่ละกิจกรรม ประกอบด้วย ชื่อกิจกรรม

วัตถุประสงค์ แนวความคิด ขั้นตอนในการดำเนินกิจกรรม สื่อที่ใช้ และการประเมินผล ปราบกฏผลการวิเคราะห์ในส่วนที่ 2

ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ สาระ องค์ประกอบของกิจกรรมในโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะภูมิแพ้

ผลการวิเคราะห์ สาระ องค์ประกอบของกิจกรรมในโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะภูมิแพ้ มีรายละเอียดดังนี้

กิจกรรมที่ 1

ชื่อกิจกรรม ประเมินตนเอง

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้นักเรียนได้ประเมินอาการภาวะภูมิแพ้ของตนเอง และรู้จักวิธีการบันทึกที่ถูกต้องเหมาะสม
2. เพื่อให้นักเรียนประเมินการดูแลตนเองที่ผ่านมาว่าเหมาะสมกับอาการภาวะภูมิแพ้ที่เกิดขึ้นกับตนเองหรือไม่
3. เพื่อให้นักเรียนรู้จักวิธีการวิเคราะห์หาสาเหตุของอาการภูมิแพ้ที่เกิดขึ้น
4. เพื่อให้นักเรียนสามารถมองเห็นแนวทางการแก้ไขตามสาเหตุของอาการภูมิแพ้ที่เกิดขึ้น

แนวความคิด

การประเมินอาการภาวะภูมิแพ้ เป็นการประเมินความรุนแรงของอาการภูมิแพ้ที่เกิดขึ้นกับร่างกาย เช่น คัดจมูก น้ำมูกไหล จาม คันหูตาจามกเพดานปาก เป็นต้น โดยการประเมินจะแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ ความถี่ของการเกิดอาการ และระดับความรุนแรงของอาการที่เกิดขึ้น และการประเมินการดูแลตนเอง เป็นการประเมินพฤติกรรมในการดูแลตนเองที่ผ่านมาว่ามีผลต่ออาการภาวะภูมิแพ้ที่เกิดขึ้นกับตนเองหรือไม่ อย่างไรก็ตาม การประเมินภาวะภูมิแพ้และการประเมินการดูแลตนเองจะทำให้นักเรียนรู้จักภาวะภูมิแพ้ของตนเองและวิธีการวิเคราะห์หาสาเหตุของอาการภูมิแพ้ที่เกิดขึ้น ซึ่งจะส่งผลต่อพฤติกรรมในการดูแลตนเองในการหลีกเลี่ยงสิ่งกระตุ้นที่ทำให้เกิดอาการ เช่น ฝุ่นควัน ละอองเกสรดอกไม้ ไรฝุ่น การหลีกเลี่ยงสัตว์ที่ทำให้เกิดอาการแพ้ เช่น สุนัขและแมว เป็นต้น

ขั้นตอนในการดำเนินกิจกรรม

1. นักเรียนรับแบบประเมินระดับอาการภาวะภูมิแพ้และสมุดบันทึกการประเมินภาวะภูมิแพ้และการดูแลตนเอง ผู้วิจัยอธิบายวิธีการทำแบบประเมิน วิธีแปลผลการประเมิน และวิธีการบันทึกที่ถูกต้อง โดยให้นักเรียนบันทึกทุกสัปดาห์ตลอดโปรแกรมกิจกรรมที่จัดขึ้น
2. ให้นักเรียนทำการประเมินตนเอง พร้อมทั้งแปลผลการประเมินของตนเอง

3. ผู้วิจัยให้นักเรียนทำการสำรวจว่าพฤติกรรมใดที่ส่งผลต่ออาการภาวะภูมิแพ้ และพฤติกรรมในการดูแลตนเองอย่างไรที่ทำให้อาการภาวะภูมิแพ้ลดน้อยลง โดยอธิบายลงในสมุดบันทึกการประเมินภาวะภูมิแพ้และการดูแลตนเอง พร้อมทั้งออกมานำเสนอ

4. ผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันอภิปรายหาสาเหตุของการเกิดอาการภาวะภูมิแพ้ และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการดูแลตนเองเพื่อลดอาการภาวะภูมิแพ้ในนักเรียนแต่ละคน

5. ให้นักเรียนฝึกสังเกตว่าพฤติกรรมดูแลตนเองที่เปลี่ยนแปลงไปส่งผลต่อการลดลงของอาการภาวะภูมิแพ้ที่เกิดขึ้นหรือไม่ มากน้อยเพียงใด

สื่อที่ใช้

1. แบบประเมินระดับอาการภาวะภูมิแพ้
2. สมุดบันทึกการประเมินภาวะภูมิแพ้และการดูแลตนเอง

การประเมินผล

1. การแปลผลแบบประเมินระดับอาการภาวะภูมิแพ้
2. การบันทึกการประเมินภาวะภูมิแพ้และการดูแลตนเองในสมุดบันทึก
3. การสังเกตพฤติกรรมดูแลตนเองที่ส่งผลต่ออาการภาวะภูมิแพ้

กิจกรรมที่ 2

ชื่อกิจกรรม รับรู้ข้อมูล

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับภูมิแพ้
2. เพื่อให้นักเรียนสามารถคิดวิเคราะห์หาปัจจัยที่เป็นสาเหตุของการเกิดภาวะภูมิแพ้ตลอดจนแนวทางในการแก้ไขปัญหาตามสาเหตุของอาการภูมิแพ้ที่เกิดขึ้น
3. เพื่อสร้างแรงจูงใจในการดูแลตนเองของนักเรียนที่มีภาวะภูมิแพ้
4. เพื่อให้นักเรียนสามารถปฏิบัติตนในการดูแลตนเองเพื่อลดอาการภาวะภูมิแพ้

แนวความคิด

ภาวะภูมิแพ้ เป็นภาวะที่เกิดจากระบบภูมิคุ้มกันของร่างกายทำงานผิดปกติ ซึ่งอุบัติการณ์ของภาวะนี้มีแนวโน้มสูงขึ้นเรื่อย ๆ ผู้ที่เป็นภาวะภูมิแพ้ จะมีอาการ คันจมูก คัดจมูก จาม น้ำมูกไหล คันตา น้ำตาไหล ไอเวลาอากาศเปลี่ยน เป็นต้น ความรุนแรงของอาการจะแตกต่างกันออกไปในแต่ละคน ตั้งแต่เป็นน้อยถึงรุนแรงมาก ซึ่งก่อให้เกิดความรำคาญ มีผลต่อการใช้ชีวิตประจำวัน เกิดปัญหาด้านจิตใจ อีกทั้งยังมีผลต่อคุณภาพชีวิต นักเรียนในปัจจุบันมีแนวโน้มเป็นภาวะภูมิแพ้ทางจมูกเพิ่มขึ้น และรุนแรงขึ้น เนื่องมาจากพฤติกรรมดำรงชีวิตที่เปลี่ยนไปอย่างมาก ซึ่งส่งผลเสียต่อวิถีชีวิตประจำวัน ดังนั้น สิ่งที่สำคัญที่สุดในการดูแลรักษาอาการภาวะภูมิแพ้ คือ การให้ความรู้ ปลูกฝัง

เจตคติ และการปฏิบัติ การให้คำแนะนำเพื่อค้นหา ควบคุม และหลีกเลี่ยงปัจจัยที่เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดอาการภาวะภูมิแพ้ เช่น ตัวไรฝุ่น แมลงสาบ สัตว์เลี้ยงภายในบ้าน เกสรพืช เชื้อรา มลภาวะในชุมชน ได้แก่ ฝุ่นละออง ควันทูบหรี่ ควันท่อไอเสียรถยนต์ เป็นต้น เพื่อให้นักเรียนสามารถดูแลตนเองได้อย่างถูกต้องและสม่ำเสมอในการหลีกเลี่ยงสารก่อภูมิแพ้ เพิ่มความสมบูรณ์ของร่างกาย ด้วยการออกกำลังกาย การพักผ่อน การรับประทานอาหาร ส่งเสริมให้สามารถควบคุมอาการของโรคภูมิแพ้ได้ด้วยตนเอง

ขั้นตอนในการดำเนินกิจกรรม

1. ผู้วิจัยสอบถามนักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมเกี่ยวกับความรู้เบื้องต้นของภูมิแพ้
2. ผู้วิจัยแจกใบความรู้เรื่องภูมิแพ้ พร้อมทั้งให้นักเรียนดูภาพและวีดิทัศน์ที่เกี่ยวข้องกับภูมิแพ้
3. ผู้วิจัยอธิบายความรู้ในเรื่องภูมิแพ้ ชนิดของภูมิแพ้ ปัจจัยที่เป็นสาเหตุของการเกิดภาวะภูมิแพ้ พร้อมทั้งซักถาม อภิปราย พูดคุยกัน
4. ผู้วิจัยให้นักเรียนสำรวจว่าปัจจัยที่เป็นสาเหตุของการเกิดภาวะภูมิแพ้ของตนเองนั้นคืออะไร เพราะเหตุใด และจะสามารถปฏิบัติตนในการหลีกเลี่ยงปัจจัยที่เป็นสาเหตุของการเกิดภาวะภูมิแพ้นั้นได้หรือไม่ อย่างไร
5. ผู้วิจัยให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 6 คน พร้อมทั้งแจกกระดาษชาร์ตขนาดใหญ่ และอุปกรณ์วาดเขียน
6. ผู้วิจัยให้แต่ละกลุ่มสรุปประเด็น รวบรวม และบันทึกความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่เป็นสาเหตุของการเกิดภาวะภูมิแพ้และการปฏิบัติตนในการหลีกเลี่ยงปัจจัยที่เป็นสาเหตุของการเกิดภาวะภูมิแพ้ที่สมาชิกภายในกลุ่มเสนอ โดยเขียนเป็นแผนผังความคิด (Mind Mapping) และลากเส้นโยงความสัมพันธ์ตามลำดับลงบนกระดาษชาร์ตที่ได้รับ ตกแต่งให้สวยงาม
7. ทุกกลุ่มออกมานำเสนอพร้อมทั้งอธิบายแผนผังความคิด (Mind Mapping) ที่กลุ่มตนเองได้ทำ
8. ผู้วิจัยแจกเอกสาร คือ ใบสถานการณ์ ใบคำถาม กระดาษชาร์ตขนาดใหญ่ และอุปกรณ์วาดเขียน
9. ให้นักเรียนตอบคำถามจากสถานการณ์ที่ได้รับ ได้แก่
 - 1) สาเหตุของปัญหา
 - 2) การหาแนวทางการแก้ไข
 - 3) การป้องกันปัญหาที่จะเกิดขึ้นในอนาคต
 แต่ละข้อสามารถทำได้อย่างไร มีกลวิธีหรือกิจกรรมอย่างไร ให้นักเรียนสรุปประเด็น และรวบรวมความคิดเห็นที่สมาชิกในกลุ่มเสนอ บันทึกข้อสรุปของกลุ่มลงบนกระดาษชาร์ตที่ได้รับ
10. แต่ละกลุ่มออกมานำเสนอ ผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันอภิปราย พูดคุย ให้ข้อเสนอแนะ
11. ผู้วิจัยสรุปความรู้ที่ได้รับในกิจกรรมนี้

สื่อที่ใช้

1. ใบความรู้เรื่องภูมิแพ้
2. ภาพและวีดิทัศน์ที่เกี่ยวข้องกับภูมิแพ้
3. กระดาษชาร์ตขนาดใหญ่
4. อุปกรณ์วาดเขียน เช่น ปากกาเมจิกสีน้ำเงิน ดินสอ ฯลฯ
5. ใบสถานการณ์ ใบคำถาม

การประเมินผล

1. การนำเสนอ การลากเส้นโยงความสัมพันธ์ และความสวยงามของแผนผังความคิด (Mind Mapping) ในเรื่องปัจจัยที่เป็นสาเหตุของการเกิดภาวะภูมิแพ้ และการปฏิบัติตนในการหลีกเลี่ยงปัจจัยที่เป็นสาเหตุของการเกิดภาวะภูมิแพ้
2. ข้อมูลการวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา การหาแนวทางการแก้ไข การป้องกันปัญหาที่จะเกิดขึ้นในอนาคต กลวิธีหรือกิจกรรม การสรุปประเด็นของแต่ละกลุ่ม จากสถานการณ์ที่ได้รับ
3. การมีส่วนร่วมในกิจกรรม

กิจกรรมที่ 3

ชื่อกิจกรรม บ้านในฝัน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับการป้องกัน หลีกเลี่ยง และกำจัดสารก่อภูมิแพ้ในที่พักอาศัย ตลอดจนทราบถึงปัจจัยที่เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดการแพ้จากสารก่อภูมิแพ้ชนิดต่าง ๆ ในที่พักอาศัย
2. เพื่อให้นักเรียนสามารถปฏิบัติตนในการดูแลตนเองเพื่อป้องกัน หลีกเลี่ยง และกำจัดสารก่อภูมิแพ้ในที่พักอาศัย
3. เพื่อให้นักเรียนได้ฝึกทักษะในการควบคุมป้องกันสารก่อภูมิแพ้ในที่พักอาศัยได้อย่างเหมาะสม

แนวความคิด

โรคภูมิแพ้ เกิดจากพันธุกรรมและสิ่งแวดล้อม แต่เนื่องจากในปัจจุบันยังไม่สามารถแก้ไขปัจจัยทางพันธุกรรมได้ ดังนั้นการป้องกันและหลีกเลี่ยงสารก่อภูมิแพ้และสารระคายเคืองต่าง ๆ เช่น ตัวไรฝุ่น แมลงสาบ สัตว์เลี้ยงภายในบ้าน เกสรพืช เชื้อรา มลภาวะ เช่น ฝุ่นละออง คาร์บอนหรือ คาร์บอนมอนอกไซด์ เป็นต้น จะสามารถลดอาการของโรคหรือป้องกันไม่ให้เกิดโรคภูมิแพ้ขึ้นได้ หรือถ้ามีอาการอยู่แล้วก็จะเป็นน้อยลง และหายเร็วขึ้น การดูแลตนเองของผู้ที่มีภาวะภูมิแพ้โดยทั่วไป จำเป็นต้องป้องกันหลีกเลี่ยงสารก่อภูมิแพ้ให้ได้มากที่สุด โดยเฉพาะสิ่งที่ทำให้ระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ ซึ่งจะทำให้เกิดการ คันจมูก คัดจมูก จาม น้ำมูกไหล คันตา น้ำตาไหล เป็นต้น

ดังนั้นนักเรียนควรทราบสาเหตุที่ทำให้เกิดการแพ้จากสารก่อภูมิแพ้เหล่านี้ ซึ่งจะทำให้นักเรียนสามารถดูแลตนเองได้อย่างถูกต้องในการหลีกเลี่ยงสารก่อภูมิแพ้ การจัดสภาพแวดล้อมที่พักอาศัย และการวางแผนการดูแลตนเอง ผลที่ได้จะทำให้นักเรียนมีอาการของภาวะภูมิแพ้ทุเลาลง ด้วยเหตุนี้ นักเรียนที่มีภาวะภูมิแพ้จึงควรมีพฤติกรรมในการดูแลตนเองและสามารถนำความรู้ที่มีไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันของตนเองได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

ขั้นตอนในการดำเนินกิจกรรม

1. ผู้วิจัยสอบถามนักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมเกี่ยวกับความรู้เบื้องต้นเรื่องสารก่อภูมิแพ้
2. ผู้วิจัยให้นักเรียนดูวีดิทัศน์เรื่องการป้องกัน หลีกเลี่ยง และกำจัดสารก่อภูมิแพ้ในที่พักอาศัย พร้อมทั้งพูดคุย อภิปรายกัน
3. ผู้วิจัยแจกใบความรู้เรื่องการป้องกัน หลีกเลี่ยง และกำจัดสารก่อภูมิแพ้ในที่พักอาศัย พร้อมทั้งอธิบายความรู้ในเรื่องการป้องกัน หลีกเลี่ยง และกำจัดสารก่อภูมิแพ้ในที่พักอาศัย เช่น ตัวไรฝุ่น แมลงสาบ สัตว์เลี้ยงภายในบ้าน เกสรพืช เชื้อรา มลภาวะ เช่น ฝุ่นละออง ควันทูหรือ ควันทากท่อ ไอเสียรถยนต์ เป็นต้น
4. ผู้วิจัยให้นักเรียนนำความรู้ที่ได้รับไปปฏิบัติและเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมที่พักอาศัย ในการป้องกัน หลีกเลี่ยง และกำจัดสารก่อภูมิแพ้ พร้อมทั้งบันทึกผลสมุดบันทึกการประเมินภาวะภูมิแพ้และการดูแลตนเองที่ได้รับ
5. ผู้วิจัยให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 6 คน พร้อมทั้งแจกกระดาษคำถาม กระดาษชาร์ตขนาดใหญ่ และอุปกรณ์วาดเขียน
6. ผู้วิจัยให้นักเรียนทุกกลุ่มวาดภาพโครงสร้างบ้านที่เหมาะสมกับผู้ที่มีภาวะภูมิแพ้ พร้อมทั้งเขียนอธิบายคำตอบจากใบคำถามที่ได้รับทั้ง 10 ข้อ ดังนี้
 - 1) ควรใช้วัสดุใดในการปูพื้นบ้าน
 - 2) ควรเลือกใช้เฟอร์นิเจอร์ เช่น โซฟา เก้าอี้ แบบใดتبแต่งบ้าน
 - 3) ควรใช้บานเกล็ดชนิดใดที่จะช่วยลดการเก็บกักฝุ่นได้ดีที่สุด
 - 4) ควรเลือกเครื่องนอนแบบใดเพื่อช่วยลดปริมาณสารก่อภูมิแพ้ได้ดีที่สุด
 - 5) ห้องน้ำควรมีพัดลมระบายอากาศหรือไม่ อย่างไร
 - 6) ควรใช้เครื่องปรับอากาศแบบใดและอย่างไร จึงจะช่วยลดสารก่อภูมิแพ้
 - 7) สวนในบ้านของผู้ที่มีอาการภาวะภูมิแพ้ควรเป็นอย่างไร
 - 8) การจัดการและการบำบัดสิ่งปฏิกูลภายในบ้านควรเป็นอย่างไร
 - 9) การจัดบ้านควรจัดอย่างไร เพราะเหตุใด
 - 10) หากจำเป็นต้องเลี้ยงสัตว์เลี้ยงภายในบ้าน เช่น สุนัขและแมว ควรเลี้ยงอย่างไร
7. ให้ทุกกลุ่มออกมานำเสนอโครงสร้างบ้านพร้อมทั้งอธิบายคำตอบของคำถามที่ได้รับ

8. ผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันอภิปราย พูดคุย ให้ข้อเสนอแนะของแต่ละกลุ่ม
9. ผู้วิจัยสรุปความรู้ที่ได้รับในกิจกรรมนี้ และให้นักเรียนนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ใน

ชีวิตประจำวันของตนเองอย่างถูกต้องและเหมาะสม

สื่อที่ใช้

1. วีดิทัศน์เรื่องการป้องกัน หลีกเสี่ยง และกำจัดสารก่อภูมิแพ้ในที่พักอาศัย
2. ใบความรู้เรื่องการป้องกัน หลีกเสี่ยง และกำจัดสารก่อภูมิแพ้ในที่พักอาศัย
3. สมุดบันทึกการประเมินภาวะภูมิแพ้และการดูแลตนเอง
4. กระดาษคำถาม กระดาษชาร์ตขนาดใหญ่ และอุปกรณ์วาดเขียน

การประเมินผล

1. การบันทึกการปฏิบัติในการป้องกัน หลีกเสี่ยง และกำจัดสารก่อภูมิแพ้ในที่พักอาศัยในสมุดบันทึกที่ได้รับ
2. การนำเสนอภาพโครงสร้างบ้านที่เหมาะสมกับผู้ที่มีภาวะภูมิแพ้ พร้อมคำตอบ
3. การมีส่วนร่วมในกิจกรรม

กิจกรรมที่ 4

ชื่อกิจกรรม กลุ่มออนไลน์

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้นักเรียนได้รับความรู้ในเรื่องภูมิแพ้ การหลีกเสี่ยงสารก่อภูมิแพ้ และการส่งเสริมสุขภาพของผู้ที่มีภาวะภูมิแพ้ ผ่านทางสื่อออนไลน์
2. เพื่อให้นักเรียนได้แลกเปลี่ยนความรู้ ทักษะ และ การปฏิบัติ กับเพื่อนและผู้วิจัยที่อยู่ร่วมกลุ่มออนไลน์
3. เพื่อให้นักเรียนได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และข้อเสนอแนะในการดูแลตนเอง กับเพื่อนและผู้วิจัยที่อยู่ร่วมกลุ่มออนไลน์

แนวความคิด

การสื่อสารสาธารณะเป็นตัวช่วยที่สำคัญในการเปลี่ยนแปลงและสร้างเจตคติที่จะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพ พร้อมทั้งสร้างโอกาสให้นักเรียนสามารถรับรู้ข้อมูลข่าวสารได้อย่างฉับไวและง่าย ซึ่งการสื่อสารโดยมีการสนทนาระหว่างกันก็จะช่วยให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมได้เร็วขึ้น อันเนื่องมาจากการให้คำชี้แนะ การให้คำปรึกษา การให้กำลังใจ และการช่วยเหลือ ก่อให้เกิดเจตคติที่ดีต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม นอกจากนี้การแลกเปลี่ยนข้อมูลในกลุ่มออนไลน์ จะทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการดูแลตนเองของนักเรียน เกิดความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนซึ่งมี

อิทธิพลต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ และการเห็นแบบอย่างจากการเรียนรู้การสังเกตผู้อื่น ซึ่งทำให้เกิดการเลียนแบบพฤติกรรมที่ส่งผลดีต่อสุขภาพ

ขั้นตอนในการดำเนินกิจกรรม

1. ผู้วิจัยสร้างกลุ่มออนไลน์ในเฟสบุ๊ก พร้อมทั้งให้นักเรียนเข้าร่วมกลุ่ม เพื่อเข้าถึงข้อมูลต่าง ๆ
2. ผู้วิจัยโพสต์ข้อมูลความรู้เกี่ยวกับภูมิแพ้ การหลีกเลี่ยงสารก่อภูมิแพ้ และการส่งเสริมสุขภาพของผู้ที่มีภาวะภูมิแพ้ พร้อมทั้งโพลควิธีโอต่าง ๆ เช่น การออกกำลังกาย การดูแลสุขภาพ ฯลฯ เป็นประจำ สม่ำเสมอ เพื่อให้นักเรียนได้รับทราบข้อมูลต่าง ๆ อย่างครบถ้วน ตลอดจนสามารถปฏิบัติตามได้ด้วยตนเอง
3. ผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันแลกเปลี่ยนความคิดเห็น พูดคุย สนทนากันในกลุ่มออนไลน์ เพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการดูแลตนเอง ให้ความรู้ ข้อเสนอแนะ ข้อเสนอต่าง ๆ และเพื่อให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้การเลียนแบบพฤติกรรมที่ส่งผลดีต่อสุขภาพ ตลอดจนเกิดความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนซึ่งมีอิทธิพลต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ

สื่อที่ใช้

1. กลุ่มออนไลน์ในเฟสบุ๊ก
2. ข้อมูลความรู้ต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับภูมิแพ้ การหลีกเลี่ยงสารก่อภูมิแพ้ และการส่งเสริมสุขภาพของผู้ที่มีภาวะภูมิแพ้

การประเมินผล

1. การเข้าร่วมกลุ่มออนไลน์
2. การมีปฏิสัมพันธ์ภายในกลุ่มออนไลน์
3. การมีส่วนร่วมในกิจกรรม

กิจกรรมที่ 5

ชื่อกิจกรรม ออกกำลังกายเอาชนะภูมิแพ้

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจถึงวิธีการส่งเสริมสุขภาพของผู้ที่มีภาวะภูมิแพ้ โดยการออกกำลังกาย ได้แก่ โยคะ ไทชิ ซี่กง และแอโรบิกเพื่อป้องกันอาการภูมิแพ้
2. เพื่อให้นักเรียนตระหนักถึงประโยชน์ของการส่งเสริมสุขภาพของผู้ที่มีภาวะภูมิแพ้ โดยการออกกำลังกาย
3. เพื่อให้นักเรียนสามารถปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้ที่มีภาวะภูมิแพ้ โดยการออกกำลังกาย ได้แก่ โยคะ ไทชิ ซี่กง และแอโรบิกได้อย่างถูกต้องเหมาะสม เป็นประจำและสม่ำเสมอ

แนวความคิด

การออกกำลังกายเป็นการส่งเสริมสุขภาพของผู้ที่มีภาวะภูมิแพ้บางอย่างหนึ่ง ซึ่งจะช่วยป้องกันอาการภาวะภูมิแพ้ได้ การออกกำลังกายตามความเหมาะสมกับสภาพร่างกายอย่างสม่ำเสมอ เป็นการเพิ่มความแข็งแรง ภูมิคุ้มกันของร่างกาย อีกทั้งเป็นการลดความเครียดทางจิตใจอันเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้ภาวะภูมิแพ้เกิดขึ้นได้ โยคะเป็นศาสตร์และศิลป์แห่งการบริหารชีวิตให้กายและจิตมีความสมดุลกับธรรมชาติ โยคะจึงเป็นกระบวนการสำหรับฝึกกาย ฝึกการหายใจ และฝึกจิต อันนำไปสู่การมีสุขภาพที่ดี และมีผลในการบำบัดรักษาโรคต่าง ๆ โดยเฉพาะการป้องกันและบรรเทาอาการภูมิแพ้ ไทชิ ซึ่งเป็นการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับคนทุกเพศ ทุกวัย การฝึกไทชิ ซึ่งจะช่วยทำให้ร่างกายแข็งแรง กระปรี้กระเปร่า มีพลังชีวิต และสงบมากขึ้น ระบบไหลเวียนโลหิตดีขึ้น หากฝึกเป็นประจำอย่างต่อเนื่อง จะช่วยให้อวัยวะส่วนต่าง ๆ ได้รับการฟื้นฟูให้แข็งแรง สดชื่น พร้อมใช้งานอย่างเต็มที่ และช่วยลดอาการภาวะภูมิแพ้ด้วย แอโรบิกเป็นการออกกำลังกาย ซึ่งมีการวิจัยที่พิสูจน์ได้ว่ามีประโยชน์ต่อร่างกาย โดยเฉพาะระบบหายใจ โดยปอดมีการรับออกซิเจนมากขึ้น หายใจได้ลึกขึ้น ทำให้การไหลเวียนของอากาศในปอดทำงานดีขึ้น มีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งช่วยลดอาการภาวะภูมิแพ้ได้

ขั้นตอนในการดำเนินกิจกรรม

1. ผู้วิจัยแจกใบความรู้เรื่องการออกกำลังกายเพื่อป้องกันอาการภาวะภูมิแพ้ โดยใช้กิจกรรมโยคะ ไทชิ ซึ่งก และแอโรบิก พร้อมทั้งอธิบายวิธีการออกกำลังกายที่ถูกต้อง
2. ผู้วิจัยเปิดวิดีโอทัศน์ เรื่อง โยคะ ไทชิ ซึ่งก และแอโรบิกตามลำดับ พร้อมทั้งร่วมกันออกกำลังกายตามวิดีโอทัศน์
3. ผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันอภิปรายถึงประโยชน์ของการออกกำลังกายเพื่อป้องกันอาการภาวะภูมิแพ้ โดยกิจกรรมโยคะ ไทชิ ซึ่งก และแอโรบิก เพื่อให้นักเรียนตระหนักถึงประโยชน์ของการออกกำลังกาย นำมาซึ่งการปฏิบัติเป็นประจำสม่ำเสมอ

สื่อที่ใช้

1. ใบความรู้เรื่องการออกกำลังกายเพื่อป้องกันอาการภาวะภูมิแพ้ โดยใช้กิจกรรมโยคะ ไทชิ ซึ่งก และแอโรบิก
2. วิดีทัศน์ เรื่องโยคะ ไทชิ ซึ่งก และแอโรบิก
3. อุปกรณ์ในการออกกำลังกาย

การประเมินผล

1. การปฏิบัติกรออกกำลังกายเพื่อป้องกันอาการภาวะภูมิแพ้ โดยใช้กิจกรรมโยคะ ไทชิ ซึ่งก และแอโรบิก เป็นประจำ สม่ำเสมอ
2. การมีส่วนร่วมในกิจกรรม

กิจกรรมที่ 6

ชื่อกิจกรรม บรรเทาอาการภูมิแพ้

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจถึงวิธีการส่งเสริมสุขภาพของผู้ที่มีภาวะภูมิแพ้ โดยการล้างจมูก การบริหารการหายใจ และการนวด กดจุด เพื่อลดอาการภูมิแพ้
2. เพื่อให้นักเรียนตระหนักถึงประโยชน์ของการส่งเสริมสุขภาพของผู้ที่มีภาวะภูมิแพ้ โดยการล้างจมูก การบริหารการหายใจ และการนวด กดจุด
3. เพื่อให้นักเรียนสามารถปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้ที่มีภาวะภูมิแพ้ โดยการล้างจมูก การบริหารการหายใจ และการนวด กดจุด ได้อย่างถูกต้อง

แนวความคิด

การส่งเสริมสุขภาพของผู้ที่มีภาวะภูมิแพ้เป็นการช่วยบรรเทาอาการภูมิแพ้ที่เกิดขึ้นได้ ได้แก่ การล้างจมูก เป็นการทำความสะอาดช่องจมูก เพื่อช่วยให้น้ำมูก น้ำหนองไม่เหนียวและระบายออกได้ง่ายขึ้น อีกทั้งยังสามารถขจัดฝุ่นละออง สารก่อภูมิแพ้ต่าง ๆ ที่อยู่ในอากาศแล้วมาติดในโพรงจมูก ซึ่งทำให้ผู้ที่มีภาวะภูมิแพ้มีอาการลดน้อยลง การบริหารการหายใจ เป็นการเสริมสร้างสมรรถนะของปอดให้แข็งแรงมากขึ้น การฝึกการบริหารการหายใจ จะทำให้รู้จักวิธีการหายใจที่ถูกต้อง เพื่อให้ปอดขยายและหดตัวได้ดี มีจังหวะการหายใจที่สม่ำเสมอ การที่ได้ฝึกการบริหารการหายใจฟื้นฟูสภาพของปอด จะช่วยให้อาการภูมิแพ้บรรเทาลงได้เมื่อเกิดอาการ ในทำนองเดียวกัน การฝึกการบริหารการหายใจเป็นประจำ จะช่วยให้สมรรถภาพปอดดีขึ้น และส่งผลให้ความรุนแรงของภาวะภูมิแพ้ลดลง และการนวด กดจุด ซึ่งเป็นวิธีการดูแลรักษาตามการแพทย์แผนจีน เป็นการปรับสมดุลให้ระบบต่าง ๆ ในร่างกาย โดยการนวดกระตุ้นต่อมหมวกไตเพื่อให้เกิดสารป้องกันภูมิแพ้ และการนวดจุดลมปราณ ซึ่งจะช่วยให้อาการโพรงจมูกอักเสบจากภูมิแพ้บรรเทาลงได้ ถือเป็นกิจกรรมเพื่อสุขภาพที่ดีอีกอย่างหนึ่ง

ขั้นตอนในการดำเนินกิจกรรม

1. ผู้วิจัยแจกใบความรู้เรื่องการล้างจมูก การบริหารการหายใจ และการนวด กดจุด พร้อมทั้งอธิบายวิธีการที่ถูกต้อง
2. ผู้วิจัยแจกอุปกรณ์ในการล้างจมูก ได้แก่ กระจกฉีดยา และน้ำเกลือออร์มัล
3. ผู้วิจัยสาธิตวิธีล้างจมูกที่ถูกต้องบริเวณอ่างล้างมือของโรงเรียน พร้อมทั้งให้นักเรียนแต่ละคนทำการล้างจมูก เมื่อล้างจมูกเสร็จแล้วให้นักเรียนล้างอุปกรณ์เพื่อเก็บไว้ใช้ในครั้งต่อไป
4. ผู้วิจัยสาธิตวิธีการบริหารการหายใจ และการนวด กดจุด พร้อมทั้งให้นักเรียนปฏิบัติตาม
5. ผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันอภิปรายถึงประโยชน์ของการล้างจมูก การบริหารการหายใจ และการนวด กดจุด ในการบรรเทาอาการภูมิแพ้ เพื่อให้นักเรียนปฏิบัติเป็นประจำสม่ำเสมอ

สื่อที่ใช้

1. ใบความรู้เรื่องการล้างจมูก การบริหารการหายใจ และการนวด กตจุด
2. กระบอกฉีดยา
3. น้ำเกลือนอร์มัล

การประเมินผล

1. การปฏิบัติกรล้างจมูก การบริหารการหายใจ และการนวด กตจุด มีความถูกต้อง เป็นประจำ และสม่ำเสมอ
2. การมีส่วนร่วมในกิจกรรม

กิจกรรมที่ 7

ชื่อกิจกรรม ผ่อนคลายอารมณ์

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับการผ่อนคลายอารมณ์และความเครียด
2. เพื่อให้นักเรียนได้ฝึกทักษะในการผ่อนคลายอารมณ์และความเครียดได้อย่างเหมาะสม
3. เพื่อให้นักเรียนสามารถควบคุมอารมณ์และลดความวิตกกังวล
4. เพื่อให้นักเรียนเรียนรู้การดูแลตนเองโดยการผ่อนคลายอารมณ์เพื่อลดภาวะภูมิแพ้

แนวความคิด

ความเครียด คือ สภาวะที่เกิดขึ้นกับอารมณ์ และความรู้สึก เมื่อต้องเผชิญกับปัญหาต่าง ๆ ที่เข้ามาในชีวิต หรือในบางครั้งอาจไม่ทราบที่เกิดจากสาเหตุใด แต่มีผลทำให้เกิดความไม่สบายใจ กัดดัน วิตกกังวล หวาดกลัว ไม่มีความสุข ซึ่งเป็นผลเสียกับร่างกาย และเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดอาการภูมิแพ้กำเริบ ดังนั้นการผ่อนคลายอารมณ์จึงจำเป็นสำหรับผู้ที่มีการแพ้ภูมิแพ้อย่างยิ่ง การฝึกจิตสมาธิเป็นการกำหนดลมหายใจเข้า-ออก เพื่อให้เกิดสมาธิ ระวังอารมณ์ โดยมีการศึกษาพบว่า การฝึกจิตสมาธิช่วยลดความดันเลือด ช่วยผ่อนคลายความเครียด และความเจ็บปวด ช่วยเสริมสร้างภูมิชีวิตในด้านจิตใจ สามารถลดอาการภูมิแพ้ได้ โยคะหวัเราะเป็นการออกกำลังกาย ซึ่งมีการวิจัยที่พิสูจน์ได้ว่ามีประโยชน์ต่อร่างกายและจิตใจ ส่งผลต่อความสมดุลทางอารมณ์ ต่อต้านความเครียด ลดความหดหู่ ทำให้ระบบภูมิคุ้มกันของร่างกายดีขึ้น ช่วยลดอาการภาวะภูมิแพ้ การเขียนความในใจเป็นการได้ระบาย ปลดปล่อยอารมณ์ ความคิดและความรู้สึกออกมาภายนอก เป็นวิธีการผ่อนคลายอารมณ์และความเครียดที่ดี

ขั้นตอนในการดำเนินกิจกรรม

1. ผู้วิจัยให้นักเรียนฝึกจิตสมาธิ กำหนดลมหายใจเข้า-ออก ในสถานที่ที่เหมาะสม โดยการนั่งสมาธิ ซึ่งในแต่ละครั้งให้นักเรียนตั้งเป้าหมาย เช่น จะนั่งสมาธิให้ครบ 20 นาที และขยายเวลาให้นาน

ขึ้นในแต่ละครั้ง ซึ่งเมื่อนักเรียนได้ฝึกการนั่งสมาธิสักระยะหนึ่งแล้ว จะทำให้สามารถนั่งสมาธิได้นานขึ้นและสงบนิ่งขึ้น

2. ผู้วิจัยแจกใบความรู้เกี่ยวกับโยคะหัวเราะ พร้อมทั้งอธิบายวิธีการฝึกและประโยชน์ของโยคะหัวเราะ
3. ผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันฝึกโยคะหัวเราะ
4. ผู้วิจัยแจกกระดาษสำหรับเขียนความในใจให้นักเรียนทุกคนเขียนความในใจ ความไม่สบายใจ เพื่อเป็นการผ่อนคลายความรู้สึก ทำให้ได้ระบายปลดปล่อยอารมณ์ที่เก็บไว้ในใจ
5. ผู้วิจัยสรุปประโยชน์ที่ได้รับในกิจกรรมผ่อนคลายอารมณ์

สื่อที่ใช้

1. ใบความรู้เกี่ยวกับโยคะหัวเราะ
2. กระดาษสำหรับเขียนความในใจ

การประเมินผล

1. การฝึกจิตสมาธิ กำหนดลมหายใจ
2. การฝึกโยคะหัวเราะ
3. การเขียนความในใจ
4. การมีส่วนร่วมในกิจกรรม
5. การนำความรู้ที่ได้รับในกิจกรรมผ่อนคลายอารมณ์ไปปฏิบัติในชีวิตประจำวัน เพื่อลด

อาการภาวะภูมิแพ้

กิจกรรมที่ 8

ชื่อกิจกรรม ให้คำปรึกษา

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ให้นักเรียนได้รับคำปรึกษา คำแนะนำ ความช่วยเหลือในด้านข้อมูลข่าวสารความรู้ในการหลีกเลี่ยงสารก่อภูมิแพ้และการปฏิบัติตนเพื่อส่งเสริมสุขภาพของตนเอง
2. เพื่อสร้างเสริมประสิทธิภาพในการหลีกเลี่ยงสารก่อภูมิแพ้และการปฏิบัติตนเพื่อส่งเสริมสุขภาพของตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้
3. เพื่อสร้างสัมพันธภาพ เจตคติที่ดี และการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้
4. เพื่อติดตามผลการส่งเสริมสุขภาพของนักเรียน

แนวความคิด

การให้คำปรึกษาเป็นการช่วยเหลือเฉพาะบุคคล ซึ่งเป็นการสื่อสารแบบสองทาง กล่าวคือสามารถเห็นหน้ากัน ชักถามข้อสงสัยได้โดยตรง ผู้ให้คำปรึกษาสามารถประเมินความรู้สึกได้ชัดเจน ทั้งภาษาพูด ภาษากายที่แสดงออก จึงเป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่เปิดโอกาสให้ผู้ที่มีภาวะภูมิแพ้ได้ปรึกษา

ถึงปัญหาที่ได้พบ โดยผู้ให้คำปรึกษาจะเป็นผู้ให้ข้อเสนอแนะ ข้อมูล ความรู้ต่าง ๆ เพื่อเป็นแรงเสริม กระตุ้น ให้เกิดการรับรู้ถึงความสามารถในการดูแลตนเอง นำมาซึ่งการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพ โดยผู้ให้คำปรึกษาควรฟังอย่างตั้งใจ มีความเมตตา ความเข้าใจ และความห่วงใยของผู้ให้คำปรึกษาจะทำให้ผู้รับคำปรึกษารู้สึกวางใจและเชื่อมั่นในผู้ให้คำปรึกษา ในบางกรณีการให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคลสามารถให้คำปรึกษาผ่านทางโทรศัพท์ ซึ่งเป็นการให้บริการนอกเวลาทั้งกลางวันและในวันหยุดสุดสัปดาห์ได้

ขั้นตอนในการดำเนินกิจกรรม

1. ผู้วิจัยวิเคราะห์แบบประเมินอาการภาวะภูมิแพ้ที่นักเรียนได้ทำประจำทุกสัปดาห์
2. นักเรียนเข้ารับคำปรึกษาจากผู้วิจัยเป็นรายบุคคล
3. ผู้วิจัยให้ข้อมูล ความรู้ ข้อเสนอแนะ กำลังใจ ในการหลีกเลี่ยงสารก่อภูมิแพ้และการปฏิบัติตนเพื่อส่งเสริมสุขภาพของตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้
4. นักเรียนนำกลับไปปฏิบัติ
5. ผู้วิจัยบันทึกข้อมูล และติดตามผลการปฏิบัติของนักเรียน

สื่อที่ใช้

1. แบบประเมินอาการภาวะภูมิแพ้
2. แบบบันทึกข้อมูลและติดตามผลการปฏิบัติของนักเรียน

การประเมินผล

1. ข้อมูลจากแบบประเมินอาการภาวะภูมิแพ้ แบบบันทึกข้อมูลและติดตามผลการปฏิบัติของนักเรียน
2. การมีปฏิสัมพันธ์ สัมพันธภาพในการรับคำปรึกษา
3. การมีเจตคติที่ดี และการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้
4. การมีส่วนร่วมในกิจกรรม

ส่วนที่ 3 ผลการจัดตารางกิจกรรมในโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะภูมิแพ้

ผลการจัดตารางกิจกรรมในโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะภูมิแพ้ ดังปรากฏในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ตารางกิจกรรมในโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะภูมิแพ้

วันจันทร์ วันพุธ และวันศุกร์ เวลา 15.00 – 16.00 น. (เวลาหลังเลิกเรียน)

สัปดาห์ที่ /วัน	ชื่อกิจกรรม	กิจกรรม
-	-	- คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจากแบบประเมินระดับอาการภาวะภูมิแพ้
-	-	- ทดสอบก่อนการเข้าร่วมกิจกรรม วัดพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองในด้านความรู้เกี่ยวกับโรคภูมิแพ้และการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ และอาการภาวะภูมิแพ้
1 / จันทร์	ประเมินตนเอง (30 นาที)	1. นักเรียนรับแบบประเมินระดับอาการภาวะภูมิแพ้และสมุดบันทึกการประเมินภาวะภูมิแพ้และการดูแลตนเอง 2. ให้นักเรียนทำแบบประเมินระดับอาการภาวะภูมิแพ้ 3. ให้นักเรียนสำรวจว่าพฤติกรรมใดที่ส่งผลต่ออาการภาวะภูมิแพ้ และพฤติกรรมในการดูแลตนเองอย่างไรที่ทำให้อาการภาวะภูมิแพ้ลดน้อยลง โดยอธิบายลงในสมุดบันทึกการประเมินภาวะภูมิแพ้และการดูแลตนเอง
	ออกกำลังกายเอาชนะภูมิแพ้ (30 นาที)	1. ผู้วิจัยแจกใบความรู้เรื่องการออกกำลังกาย โดยใช้กิจกรรมโยคะ พร้อมทั้งอธิบายวิธีการออกกำลังกายที่ถูกต้อง 2. ผู้วิจัยเปิดวีดิทัศน์ เรื่อง โยคะ พร้อมทั้งร่วมกันออกกำลังกายตามวีดิทัศน์ 3. ผู้วิจัยอภิปรายถึงประโยชน์ของการออกกำลังกายเพื่อป้องกันอาการภาวะภูมิแพ้ โดยกิจกรรมโยคะ เพื่อให้ นักเรียนตระหนักและนำมาซึ่งการปฏิบัติเป็นประจำสม่ำเสมอ

ตารางที่ 5 (ต่อ)

สัปดาห์ที่ /วัน	ชื่อกิจกรรม	กิจกรรม
1 / พุธ	รับรู้ข้อมูล (45 นาที)	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้วิจัยสอบถามความรู้เบื้องต้นเรื่องภูมิแพ้ 2. ผู้วิจัยแจกใบความรู้เรื่องภูมิแพ้ให้นักเรียนดูภาพและวีดิทัศน์ที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งอธิบาย 3. ผู้วิจัยให้นักเรียนสำรวจว่าปัจจัยที่เป็นสาเหตุของการเกิดภาวะภูมิแพ้ของตน และการปฏิบัติตนในการหลีกเลี่ยงปัจจัยที่เป็นสาเหตุของการเกิดภาวะภูมิแพ้ 4. ให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม แต่ละกลุ่มสรุปประเด็น รวบรวมและบันทึกความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่เป็นสาเหตุของการเกิดภาวะภูมิแพ้และการปฏิบัติตนในการหลีกเลี่ยงปัจจัยที่เป็นสาเหตุของการเกิดภาวะภูมิแพ้ โดยเขียนเป็นแผนผังความคิด (Mind Mapping) และออกมานำเสนอ
	บรรเทาอาการภูมิแพ้ (15 นาที)	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้วิจัยแจกใบความรู้ และอุปกรณ์ในการล้างจมูก พร้อมทั้งอธิบายประโยชน์ของการล้างจมูก 2. ผู้วิจัยสาธิตวิธีล้างจมูก พร้อมทั้งให้นักเรียนแต่ละคนทำการล้างจมูก เมื่อล้างจมูกเสร็จแล้วให้นักเรียนล้างอุปกรณ์เพื่อเก็บไว้ใช้ในครั้งต่อไป
1 / ศุกร์	ผ่อนคลายอารมณ์ (30 นาที)	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้วิจัยให้นักเรียนฝึกจิตสมาธิ กำหนดลมหายใจเข้า-ออก โดยการนั่งสมาธิ ในสถานที่ที่เหมาะสม
	ให้คำปรึกษา (30 นาที)	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้วิจัยวิเคราะห์แบบประเมินอาการภาวะภูมิแพ้ที่นักเรียนได้ทำ 2. นักเรียนเข้ารับคำปรึกษาจากผู้วิจัยเป็นรายบุคคล 3. ผู้วิจัยให้ข้อมูล ความรู้ ข้อเสนอแนะ กำลังใจ ในการหลีกเลี่ยงสารก่อภูมิแพ้และการปฏิบัติตนเพื่อส่งเสริมสุขภาพของตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้

ตารางที่ 5 (ต่อ)

สัปดาห์ที่ /วัน	ชื่อกิจกรรม	กิจกรรม
		4. นักเรียนนำกลับไปปฏิบัติ 5. ผู้วิจัยบันทึกข้อมูล และติดตามผลการปฏิบัติของนักเรียน
2 / จันทร์	ประเมินตนเอง (30 นาที)	1. นักเรียนรับและทำแบบประเมินระดับอาการภาวะภูมิแพ้ 2. นักเรียนสำรวจว่าพฤติกรรมใดที่ส่งผลต่ออาการภาวะภูมิแพ้ และพฤติกรรมในการดูแลตนเองอย่างไรที่ทำให้อาการภาวะภูมิแพ้ลดน้อยลง โดยอธิบายลงในสมุดบันทึกการประเมินภาวะภูมิแพ้และการดูแลตนเอง 3. ผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันอภิปรายหาสาเหตุของการเกิดอาการภาวะภูมิแพ้
	ออกกำลังกายเอาชนะภูมิแพ้ (30 นาที)	1. ผู้วิจัยแจกใบความรู้เรื่องการออกกำลังกาย โดยใช้กิจกรรมไทชิ ชี่กง พร้อมทั้งอธิบายวิธีการออกกำลังกายที่ถูกต้อง 2. ผู้วิจัยเปิดวีดิทัศน์ เรื่อง ไทชิ ชี่กง พร้อมทั้งร่วมกันออกกำลังกายตามวีดิทัศน์ 3. ผู้วิจัยอภิปรายถึงประโยชน์ของการออกกำลังกายเพื่อป้องกันอาการภาวะภูมิแพ้ โดยกิจกรรมไทชิ ชี่กง เพื่อให้ นักเรียนตระหนักและนำมาซึ่งการปฏิบัติเป็นประจำสม่ำเสมอ
2 / พุธ	บ้านในฝัน (30 นาที)	1. ผู้วิจัยสอบถามนักเรียนเกี่ยวกับความรู้เบื้องต้นเรื่องสารก่อภูมิแพ้ในที่พักอาศัย 2. ให้นักเรียนดูวีดิทัศน์เรื่องการป้องกัน หลีกเลี้ยง และกำจัดสารก่อภูมิแพ้ในที่พักอาศัย 3. ผู้วิจัยแจกใบความรู้เรื่องการป้องกัน หลีกเลี้ยง และกำจัดสารก่อภูมิแพ้ในที่พักอาศัย พร้อมทั้งอธิบาย

ตารางที่ 5 (ต่อ)

สัปดาห์ที่ /วัน	ชื่อกิจกรรม	กิจกรรม
		4. ผู้วิจัยให้นักเรียนนำความรู้ที่ได้รับไปปฏิบัติและเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมที่พวกอาศัย ในการป้องกัน หลีกเสี่ยง และกำจัดสารก่อภูมิแพ้ พร้อมทั้งบันทึกผลสมุดบันทึกการประเมินภาวะภูมิแพ้และการดูแลตนเองที่ได้รับ
	บรรเทาอาการภูมิแพ้ (15 นาที)	1. ผู้วิจัยแจกใบความรู้เรื่อง การบริหารการหายใจ ผู้วิจัยสาธิตวิธีการบริหารการหายใจ พร้อมทั้งให้นักเรียนปฏิบัติตาม 2. ผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันอภิปรายถึงประโยชน์ของการบริหารการหายใจ ในการบรรเทาอาการภูมิแพ้ เพื่อให้นักเรียนปฏิบัติเป็นประจำสม่ำเสมอ
2 / ศุกร์	ผ่อนคลายอารมณ์ (30 นาที)	1. ผู้วิจัยแจกใบความรู้เกี่ยวกับโยคะหัวเราะ พร้อมทั้งอธิบายวิธีการฝึกและประโยชน์ของโยคะหัวเราะ 2. ผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันฝึกโยคะหัวเราะ
	ให้คำปรึกษา (30 นาที)	1. ผู้วิจัยวิเคราะห์แบบประเมินอาการภาวะภูมิแพ้ที่นักเรียนได้ทำ 2. นักเรียนเข้ารับคำปรึกษาจากผู้วิจัยเป็นรายบุคคล 3. ผู้วิจัยให้ข้อมูล ความรู้ ข้อเสนอแนะ กำลังใจ ในการ หลีกเสี่ยงสารก่อภูมิแพ้และการปฏิบัติตนเพื่อส่งเสริมสุขภาพของตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ 4. นักเรียนนำกลับไปปฏิบัติ 5. ผู้วิจัยบันทึกข้อมูล และติดตามผลการปฏิบัติของนักเรียน
3 / จันทร์	ประเมินตนเอง (30 นาที)	1. นักเรียนรับและทำแบบประเมินระดับอาการภาวะภูมิแพ้

ตารางที่ 5 (ต่อ)

สัปดาห์ที่ /วัน	ชื่อกิจกรรม	กิจกรรม
		<p>2. นักเรียนสำรวจว่าพฤติกรรมใดที่ส่งผลต่ออาการภาวะภูมิแพ้ และพฤติกรรมในการดูแลตนเองอย่างไรที่ทำให้อาการภาวะภูมิแพ้ลดน้อยลง โดยอธิบายลงในสมุดบันทึกการประเมินภาวะภูมิแพ้และการดูแลตนเอง</p> <p>3. ผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันอภิปรายหาสาเหตุของการเกิดอาการภาวะภูมิแพ้</p> <p>4. ให้นักเรียนฝึกสังเกตว่าพฤติกรรมการดูแลตนเองที่เปลี่ยนแปลงไปส่งผลต่อการลดลงของอาการภาวะภูมิแพ้ที่เกิดขึ้นหรือไม่ มากน้อยเพียงใด</p>
3 / พุธ	ออกกำลังกายเอาชนะภูมิแพ้ (30 นาที)	<p>1. ผู้วิจัยแจกใบความรู้เรื่องการออกกำลังกาย โดยใช้กิจกรรมแอโรบิก พร้อมทั้งอธิบายวิธีการออกกำลังกายที่ถูกต้อง</p> <p>2. ผู้วิจัยเปิดวิดีโอทัศน์ เรื่อง แอโรบิก พร้อมทั้งร่วมกันออกกำลังกายตามวิดีโอทัศน์</p> <p>3. ผู้วิจัยอภิปรายถึงประโยชน์ของการออกกำลังกายเพื่อป้องกันอาการภาวะภูมิแพ้ โดยกิจกรรมแอโรบิก เพื่อให้ นักเรียนตระหนักและนำมาซึ่งการปฏิบัติเป็นประจำสม่ำเสมอ</p>
3 / พุธ	กลุ่มออนไลน์ (30 นาที)	<p>1. ผู้วิจัยสร้างกลุ่มออนไลน์ในเฟสบุ๊ก พร้อมทั้งให้นักเรียนเข้าร่วมกลุ่ม เพื่อเข้าถึงข้อมูลต่าง ๆ</p> <p>2. ผู้วิจัยโพสต์ข้อมูลความรู้เกี่ยวกับภูมิแพ้ การหลีกเลี่ยงสารก่อภูมิแพ้ และการส่งเสริมสุขภาพของผู้ที่มีภาวะภูมิแพ้ พร้อมทั้งโหลดวิดีโอต่าง ๆ เป็นประจำ สม่่าเสมอ เพื่อให้ นักเรียนได้รับทราบข้อมูลต่าง ๆ อย่างครบถ้วน ตลอดจนสามารถปฏิบัติตามได้ด้วยตนเอง</p>

ตารางที่ 5 (ต่อ)

สัปดาห์ที่ /วัน	ชื่อกิจกรรม	กิจกรรม
	บรรเทาอาการภูมิแพ้ (15 นาที)	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้วิจัยแจกใบความรู้เรื่อง การนวด กดจุด 2. ผู้วิจัยสาธิตวิธีการนวด กดจุด พร้อมทั้งให้นักเรียนปฏิบัติตาม 3. ผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันอภิปรายถึงประโยชน์ของการนวด กดจุด ในการบรรเทาอาการภูมิแพ้ เพื่อให้ นักเรียนปฏิบัติเป็นประจำสม่ำเสมอ
3 / ศุกร์	ผ่อนคลายอารมณ์ (30 นาที)	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้วิจัยแจกกระดาษสำหรับเขียนความในใจ 2. ให้นักเรียนทุกคนเขียนความในใจ ความไม่สบายใจ เพื่อเป็นการผ่อนคลายความรู้สึก ระบายอารมณ์ที่เก็บไว้ในใจ
	ให้คำปรึกษา (30 นาที)	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้วิจัยวิเคราะห์แบบประเมินอาการภาวะภูมิแพ้ที่นักเรียนได้ทำ 2. นักเรียนเข้ารับคำปรึกษาจากผู้วิจัยเป็นรายบุคคล 3. ผู้วิจัยให้ข้อมูล ความรู้ ข้อเสนอแนะ กำลังใจ ในการหลีกเลี่ยงสารก่อภูมิแพ้และการปฏิบัติตนเพื่อส่งเสริมสุขภาพของตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ 4. นักเรียนนำกลับไปปฏิบัติ 5. ผู้วิจัยบันทึกข้อมูล และติดตามผลการปฏิบัติของนักเรียน
4 / จันทร์	ประเมินตนเอง (30 นาที)	<ol style="list-style-type: none"> 1. นักเรียนรับและทำแบบประเมินระดับอาการภาวะภูมิแพ้ 2. นักเรียนสำรวจว่าพฤติกรรมใดที่ส่งผลต่ออาการภาวะภูมิแพ้ และพฤติกรรมในการดูแลตนเองอย่างไรที่ทำให้ อาการภาวะภูมิแพ้ลดน้อยลง โดยอธิบายลงในสมุดบันทึกการประเมินภาวะภูมิแพ้และการดูแลตนเอง

ตารางที่ 5 (ต่อ)

สัปดาห์ที่ /วัน	ชื่อกิจกรรม	กิจกรรม
	ออกกำลังกายเอาชนะ ภูมิแพ้ (30 นาที)	3. ผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันอภิปรายหาสาเหตุของการเกิดอาการภาวะภูมิแพ้ 4. ให้นักเรียนฝึกสังเกตว่าพฤติกรรม การดูแลตนเองที่เปลี่ยนแปลงไปส่งผลต่อการลดลงของอาการภาวะภูมิแพ้ที่เกิดขึ้นหรือไม่ มากน้อยเพียงใด 1. ผู้วิจัยเปิดวีดิทัศน์ เรื่อง โยคะ พร้อมทั้งร่วมกันออกกำลังกายตามวีดิทัศน์ 2. ผู้วิจัยสอบถามนักเรียนถึงการปฏิบัติตนในการออกกำลังกาย โดยกิจกรรมโยคะ เพื่อป้องกันอาการภาวะภูมิแพ้ ว่าเป็นประจำสม่ำเสมอหรือไม่ 3. ผู้วิจัยย้ำถึงประโยชน์ของการออกกำลังกายเพื่อป้องกันอาการภาวะภูมิแพ้ โดยกิจกรรมโยคะ เพื่อให้ นักเรียนตระหนักและนำมาซึ่งการปฏิบัติเป็นประจำสม่ำเสมอ
4 / พุธ	รับรู้ข้อมูล (45 นาที)	1. ผู้วิจัยแจกเอกสาร คือ ใบสถานการณ์ ใบคำถาม กระดาษชาร์ตขนาดใหญ่ และอุปกรณ์วาดเขียน 2. ให้นักเรียนตอบคำถามจากสถานการณ์ที่ได้รับ ได้แก่ <ol style="list-style-type: none"> 1) สาเหตุของปัญหา 2) การหาแนวทางการแก้ไข 3) การป้องกันปัญหาที่จะเกิดขึ้นในอนาคต แต่ละข้อสามารถทำได้อย่างไร มีกลวิธีหรือกิจกรรมอย่างไร ให้นักเรียนสรุปประเด็น และรวบรวมความคิดเห็นที่สมาชิกในกลุ่มเสนอ บันทึกข้อสรุปของกลุ่มลงบนกระดาษชาร์ตที่ได้รับ

ตารางที่ 5 (ต่อ)

สัปดาห์ที่ /วัน	ชื่อกิจกรรม	กิจกรรม
		3. แต่ละกลุ่มออกมานำเสนอ ผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันอภิปราย พูดคุย ให้ข้อเสนอแนะ 4. ผู้วิจัยสรุปความรู้ที่ได้รับ
	บรรเทาอาการภูมิแพ้ (15 นาที)	1. ให้นักเรียนแต่ละคนทำการล้างจมูก เมื่อล้างจมูกเสร็จแล้วให้นักเรียนล้างอุปกรณ์เพื่อเก็บไว้ใช้ในครั้งต่อไป 2. ผู้วิจัยสอบถามการปฏิบัติกรล้างจมูกของนักเรียนว่าเป็นประจำสม่ำเสมอหรือไม่ 3. ผู้วิจัยย้ำถึงประโยชน์ของการล้างจมูก ในการบรรเทาอาการภูมิแพ้ เพื่อให้นักเรียนปฏิบัติเป็นประจำสม่ำเสมอ
4 / ศุกร์	ผ่อนคลายอารมณ์ (30 นาที)	1. ผู้วิจัยให้นักเรียนฝึกจิตสมาธิ กำหนดลมหายใจเข้า-ออก โดยการนั่งสมาธิ ในสถานที่ที่เหมาะสม
	ให้คำปรึกษา (30 นาที)	1. ผู้วิจัยวิเคราะห์แบบประเมินอาการภาวะภูมิแพ้ที่นักเรียนได้ทำ 2. นักเรียนเข้ารับคำปรึกษาจากผู้วิจัยเป็นรายบุคคล 3. ผู้วิจัยให้ข้อมูล ความรู้ ข้อเสนอแนะ กำลังใจ ในการหลีกเลี่ยงสารก่อภูมิแพ้และการปฏิบัติตนเพื่อส่งเสริมสุขภาพของตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ 4. นักเรียนนำกลับไปปฏิบัติ 5. ผู้วิจัยบันทึกข้อมูล และติดตามผลการปฏิบัติของนักเรียน
5 / จันทร์	ประเมินตนเอง (30 นาที)	1. นักเรียนรับและทำแบบประเมินระดับอาการภาวะภูมิแพ้ 2. นักเรียนสำรวจว่าพฤติกรรมใดที่ส่งผลต่ออาการภาวะภูมิแพ้ และพฤติกรรมในการดูแลตนเองอย่างไรที่ทำให้อาการภาวะภูมิแพ้ลดน้อยลง โดยอธิบายลงใน

ตารางที่ 5 (ต่อ)

สัปดาห์ที่ /วัน	ชื่อกิจกรรม	กิจกรรม
	ออกกำลังกายเอาชนะ ภูมิแพ้ (30 นาที)	<p>สมุดบันทึกการประเมินภาวะภูมิแพ้และการดูแลตนเอง</p> <p>3. ผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันอภิปรายหาสาเหตุของการเกิดอาการภาวะภูมิแพ้</p> <p>4. ให้นักเรียนฝึกสังเกตว่าพฤติกรรมดูแลตนเองที่เปลี่ยนแปลงไปส่งผลต่อการลดลงของอาการภาวะภูมิแพ้ที่เกิดขึ้นหรือไม่ มากน้อยเพียงใด</p> <p>1. ผู้วิจัยเปิดวิดีโอเรื่อง ไทชิ ชี่กง พร้อมทั้งร่วมกันออกกำลังกายตามวิดีโอ</p> <p>2. ผู้วิจัยสอบถามนักเรียนถึงการปฏิบัติตนในการออกกำลังกาย โดยกิจกรรมไทชิ ชี่กง เพื่อป้องกันอาการภาวะภูมิแพ้ ว่าเป็นประจำสม่ำเสมอหรือไม่</p> <p>3. ผู้วิจัยย้ำถึงประโยชน์ของการออกกำลังกายเพื่อป้องกันอาการภาวะภูมิแพ้ โดยกิจกรรมไทชิ ชี่กง เพื่อให้นักเรียนตระหนักและนำมาซึ่งการปฏิบัติเป็นประจำสม่ำเสมอ</p>
5 / พุธ	บ้านในฝัน (30 นาที)	<p>1. ผู้วิจัยให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 6 คน พร้อมทั้งแจกกระดาษคำถาม กระดาษชาร์ตขนาดใหญ่ และอุปกรณ์วาดเขียน</p> <p>2. ผู้วิจัยให้นักเรียนทุกกลุ่มวาดภาพโครงสร้างบ้านที่เหมาะสมกับผู้ที่มีภาวะภูมิแพ้ พร้อมทั้งเขียนอธิบายคำตอบจากใบคำถามที่ได้รับ</p> <p>3. ให้ทุกกลุ่มออกมานำเสนอโครงสร้างบ้านพร้อมทั้งอธิบายคำตอบ</p> <p>4. ผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันอภิปราย พูดคุย ให้ข้อเสนอแนะของแต่ละกลุ่ม</p>

ตารางที่ 5 (ต่อ)

สัปดาห์ที่ /วัน	ชื่อกิจกรรม	กิจกรรม
		5. ผู้วิจัยสรุปความรู้ที่ได้รับ และให้นักเรียนนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันของตนเองอย่างถูกต้องและเหมาะสม
	บรรเทาอาการภูมิแพ้ (30 นาที)	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้วิจัยสาธิตวิธีการบริหารการหายใจ พร้อมทั้งให้นักเรียนปฏิบัติตาม 2. ผู้วิจัยสอบถามนักเรียนว่าได้บริหารการหายใจเป็นประจำสม่ำเสมอหรือไม่ 3. ผู้วิจัยย้ำถึงประโยชน์ของการบริหารการหายใจ ในการบรรเทาอาการภูมิแพ้ เพื่อให้นักเรียนปฏิบัติเป็นประจำสม่ำเสมอ
5 / ศุกร์	ผ่อนคลายอารมณ์ (30 นาที)	1. ผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันฝึกโยคะหัวเราะ
	ให้คำปรึกษา (30 นาที)	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้วิจัยวิเคราะห์แบบประเมินอาการภาวะภูมิแพ้ที่นักเรียนได้ทำ 2. นักเรียนเข้ารับคำปรึกษาจากผู้วิจัยเป็นรายบุคคล 3. ผู้วิจัยให้ข้อมูล ความรู้ ข้อเสนอแนะ กำลังใจ ในการหลีกเลี่ยงสารก่อภูมิแพ้และการปฏิบัติตนเพื่อส่งเสริมสุขภาพของตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ 4. นักเรียนนำกลับไปปฏิบัติ 5. ผู้วิจัยบันทึกข้อมูล และติดตามผลการปฏิบัติของนักเรียน
6 / จันทร์	ประเมินตนเอง (30 นาที)	1. นักเรียนรับและทำแบบประเมินระดับอาการภาวะภูมิแพ้

ตารางที่ 5 (ต่อ)

สัปดาห์ที่ /วัน	ชื่อกิจกรรม	กิจกรรม
		<p>2. นักเรียนสำรวจว่าพฤติกรรมใดที่ส่งผลต่ออาการภาวะภูมิแพ้ และพฤติกรรมในการดูแลตนเองอย่างไรที่ทำให้อาการภาวะภูมิแพ้ลดน้อยลง โดยอธิบายลงในสมุดบันทึกการประเมินภาวะภูมิแพ้และการดูแลตนเอง</p> <p>3. ผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันอภิปรายหาสาเหตุของการเกิดอาการภาวะภูมิแพ้</p> <p>4. ให้นักเรียนฝึกสังเกตว่าพฤติกรรมในการดูแลตนเองที่เปลี่ยนแปลงไปส่งผลต่อการลดลงของอาการภาวะภูมิแพ้ที่เกิดขึ้นหรือไม่ มากน้อยเพียงใด</p>
ออกกำลังกายเอาชนะภูมิแพ้ (30 นาที)		<p>1. ผู้วิจัยเปิดวิดีโอทัศน์ เรื่อง แอโรบิก พร้อมทั้งร่วมกันออกกำลังกายตามวิดีโอทัศน์</p> <p>2. ผู้วิจัยสอบถามนักเรียนถึงการปฏิบัติตนในการออกกำลังกาย โดยกิจกรรมแอโรบิก เพื่อป้องกันอาการภาวะภูมิแพ้ ว่าเป็นประจำสม่ำเสมอหรือไม่</p> <p>3. ผู้วิจัยย้ำถึงประโยชน์ของการออกกำลังกายเพื่อป้องกันอาการภาวะภูมิแพ้ โดยกิจกรรมแอโรบิก เพื่อให้นักเรียนตระหนักและนำมาซึ่งการปฏิบัติเป็นประจำสม่ำเสมอ</p>
6 / พุธ	กลุ่มออนไลน์ (30 นาที)	<p>1. ผู้วิจัยโพสต์ข้อมูลความรู้เกี่ยวกับภูมิแพ้ การหลีกเลี่ยงสารก่อภูมิแพ้ และการส่งเสริมสุขภาพของผู้ที่มีภาวะภูมิแพ้ พร้อมทั้งโหลดวิดีโอต่าง ๆ เป็นประจำ สม่ำเสมอ เพื่อให้นักเรียนได้รับทราบข้อมูลต่าง ๆ อย่างครบถ้วน ตลอดจนสามารถปฏิบัติตามได้ด้วยตนเอง</p> <p>2. ผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันแลกเปลี่ยนความคิดเห็น พูดคุย สนทนากันในกลุ่มออนไลน์ เพื่อแลกเปลี่ยน</p>

ตารางที่ 5 (ต่อ)

สัปดาห์ที่ /วัน	ชื่อกิจกรรม	กิจกรรม
		ประสบการณ์ในการดูแลตนเอง ให้ความรู้ ข้อเสนอแนะ ข้อเสนอแนะต่าง ๆ และเพื่อให้นักเรียน เกิดการเรียนรู้การเลียนแบบพฤติกรรมที่ส่งผลต่อ สุขภาพ ตลอดจนเกิดความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนซึ่งมี อิทธิพลต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ
	บรรเทาอาการภูมิแพ้ (30 นาที)	1. ผู้วิจัยสาธิตวิธีการนวด กดจุด พร้อมทั้งให้นักเรียน ปฏิบัติตาม 2. ผู้วิจัยสอบถามนักเรียนว่าได้นวด กดจุด เป็นประจำ สม่ำเสมอหรือไม่ 3. ผู้วิจัยย้ำถึงประโยชน์ของการนวด กดจุด ในการ บรรเทาอาการภูมิแพ้ เพื่อให้นักเรียนปฏิบัติเป็นประจำ สม่ำเสมอ
6 / ศุกร์	ผ่อนคลายอารมณ์ (30 นาที)	1. ผู้วิจัยแจกกระดาษสำหรับเขียนความในใจ 2. ให้นักเรียนทุกคนเขียนความในใจ ความไม่สบายใจ เพื่อ เป็นการผ่อนคลายความรู้สึก ระบายอารมณ์ที่เก็บไว้ในใจ
	ให้คำปรึกษา (30 นาที)	1. ผู้วิจัยวิเคราะห์แบบประเมินอาการภาวะภูมิแพ้ที่ นักเรียนได้ทำ 2. นักเรียนเข้ารับคำปรึกษาจากผู้วิจัยเป็นรายบุคคล 3. ผู้วิจัยให้ข้อมูล ความรู้ ข้อเสนอแนะ กำลังใจ ในการ หลีกเลี่ยงสารก่อภูมิแพ้และการปฏิบัติตนเพื่อส่งเสริม สุขภาพของตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ 4. นักเรียนนำกลับไปปฏิบัติ 5. ผู้วิจัยบันทึกข้อมูล และติดตามผลการปฏิบัติของ นักเรียน

ตารางที่ 5 (ต่อ)

สัปดาห์ที่ /วัน	ชื่อกิจกรรม	กิจกรรม
-	-	- ทดสอบหลังเข้าร่วมกิจกรรม 6 สัปดาห์ วัดพฤติกรรมการดูแลสุขภาพในการดูแลตนเองในด้านความรู้เกี่ยวกับโรคภูมิแพ้และการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ และอาการภาวะภูมิแพ้
-	-	- ทดสอบหลังเข้าร่วมกิจกรรม 10 สัปดาห์ วัดพฤติกรรมการดูแลสุขภาพในการดูแลตนเองในด้านความรู้เกี่ยวกับโรคภูมิแพ้และการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ และอาการภาวะภูมิแพ้

ตอนที่ 2 ผลการประเมินประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะภูมิแพ้ที่พัฒนาขึ้น

ผลการประเมินประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะภูมิแพ้ที่พัฒนาขึ้น แบ่งการนำเสนอออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จำแนกตามตัวแปรพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเอง อาการภาวะภูมิแพ้ และระยะการทดลอง

การวิจัยครั้งนี้ได้ออกแบบการวิจัย โดยทำการวัดตัวแปรพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองในด้านความรู้เกี่ยวกับโรคภูมิแพ้และการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ และอาการภาวะภูมิแพ้ 3 ครั้ง ได้แก่ ครั้งที่ 1 ก่อนการทดลอง ครั้งที่ 2 เมื่อสิ้นสุดการทดลอง 6 สัปดาห์ และครั้งที่ 3 เพื่อติดตามผลหลังสิ้นสุดการทดลองแล้ว 4 สัปดาห์

จากการทดลองใช้โปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะภูมิแพ้ จำนวน 60 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 30 คน และกลุ่มควบคุม 30 คน ได้ค่าสถิติพื้นฐานของค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองในด้านความรู้เกี่ยวกับโรคภูมิแพ้และการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ และค่าเฉลี่ยของคะแนนอาการภาวะภูมิแพ้ ดังปรากฏในตารางที่ 6



ตารางที่ 6 ค่าสถิติพื้นฐานระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จำแนกตามตัวแปรพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเอง อากาศภาวะภูมิแพ้ และระยะการทดลอง

พฤติกรรมสุขภาพ	กลุ่มการทดลอง	ผลการทดลอง	Mean	SD	MAX.	MIN.	Sk	Ku
ด้านความรู้	กลุ่มทดลอง	ก่อนการทดลอง	10.266	3.289	16.000	4.000	-0.446	-0.502
		หลังการทดลอง	14.700	3.030	20.000	9.000	-0.449	-0.684
		ระยะติดตามผล	15.200	2.578	20.000	9.000	-0.741	0.443
ด้านความรู้	กลุ่มควบคุม	ก่อนการทดลอง	10.400	3.399	16.000	4.000	-0.340	-1.117
		หลังการทดลอง	10.766	3.578	16.000	5.000	-0.207	-1.382
		ระยะติดตามผล	10.366	3.917	16.000	3.000	-0.597	-1.092
ด้านการรับรู้	กลุ่มทดลอง	ก่อนการทดลอง	3.466	0.373	4.150	2.900	0.058	-1.404
		หลังการทดลอง	4.125	0.373	4.800	3.200	-0.255	-0.030
		ระยะติดตามผล	4.161	0.387	5.000	3.500	0.595	0.048
ด้านการรับรู้	กลุ่มควบคุม	ก่อนการทดลอง	3.528	0.465	4.550	2.700	0.095	-0.359
		หลังการทดลอง	3.540	0.466	4.550	2.600	-0.065	-0.545
		ระยะติดตามผล	3.555	0.457	4.600	2.650	-0.178	0.033
ด้านการปฏิบัติ	กลุ่มทดลอง	ก่อนการทดลอง	2.471	0.138	2.700	2.150	-0.359	-0.076
		หลังการทดลอง	2.898	0.279	3.750	2.500	0.925	1.425
		ระยะติดตามผล	2.871	0.237	3.400	2.500	0.245	-0.534
ด้านการปฏิบัติ	กลุ่มควบคุม	ก่อนการทดลอง	2.436	0.284	3.250	2.000	1.138	1.701
		หลังการทดลอง	2.563	0.302	3.450	2.150	1.138	1.615
		ระยะติดตามผล	2.546	0.289	3.300	2.000	0.695	1.336
อากาศภาวะภูมิแพ้	กลุ่มทดลอง	ก่อนการทดลอง	2.305	0.258	2.560	1.330	-2.145	5.944
		หลังการทดลอง	2.859	0.292	3.500	2.500	0.739	-0.316
		ระยะติดตามผล	2.807	0.240	3.280	2.440	0.166	-0.970
อากาศภาวะภูมิแพ้	กลุ่มควบคุม	ก่อนการทดลอง	2.322	0.199	2.500	1.500	-2.653	9.529
		หลังการทดลอง	2.305	0.571	3.330	1.000	-0.153	0.297
		ระยะติดตามผล	2.264	0.519	3.110	1.330	-0.314	-0.963

ขวา และมีการกระจายของข้อมูลมากขึ้น ส่วนกลุ่มควบคุมทั้ง 3 ระยะมีค่าใกล้เคียงกัน กล่าวคือ มีค่าเฉลี่ยของคะแนนอาการภาวะภูมิแพ้ไม่เปลี่ยนแปลง

ส่วนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองในด้านความรู้เกี่ยวกับโรคภูมิแพ้และการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ และค่าเฉลี่ยของคะแนนอาการภาวะภูมิแพ้ ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผล ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองในด้านความรู้เกี่ยวกับโรคภูมิแพ้และการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ และค่าเฉลี่ยของคะแนนอาการภาวะภูมิแพ้ ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผล ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ดังปรากฏในตารางที่ 7

ตารางที่ 7 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองในด้านความรู้เกี่ยวกับโรคภูมิแพ้และการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ และค่าเฉลี่ยของคะแนนอาการภาวะภูมิแพ้ ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผล ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

รายการ	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		t	p
	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD		
ก่อนการทดลอง						
ความรู้	10.266	3.289	10.400	3.399	-0.154	0.878
การรับรู้	3.466	0.373	3.528	0.465	-0.566	0.574
การปฏิบัติ	2.471	0.138	2.436	0.284	0.605	0.548
ภาวะภูมิแพ้	2.305	0.258	2.322	0.199	-0.280	0.780

* $p < .05$

ตารางที่ 7 (ต่อ)

รายการ	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		t	p
	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD		
หลังการทดลอง						
ความรู้	14.700	3.030	10.766	3.578	4.594	0.000*
การรับรู้	4.125	0.373	3.540	0.466	5.358	0.000*
การปฏิบัติ	2.898	0.279	2.563	0.302	4.449	0.000*
ภาวะภูมิแพ้	2.859	0.292	2.305	0.571	4.726	0.000*
ระยะติดตามผล						
ความรู้	15.200	2.578	10.366	3.917	5.645	0.000*
การรับรู้	4.161	0.387	3.555	0.457	5.541	0.000*
การปฏิบัติ	2.871	0.237	2.546	0.289	4.753	0.000*
ภาวะภูมิแพ้	2.807	0.240	2.264	0.519	5.188	0.000*

* $p < .05$

จากตารางที่ 7 พบว่า ก่อนการทดลองนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองในด้านความรู้เกี่ยวกับโรคภูมิแพ้และการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ และค่าเฉลี่ยของคะแนนอาการภาวะภูมิแพ้ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

หลังจากทดลองใช้โปรแกรมกิจกรรมที่พัฒนาขึ้น พบว่า ผลการทดลองเป็นไปตามสมมติฐานการทดลอง คือ นักเรียนที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะภูมิแพ้ มีค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองในด้านความรู้เกี่ยวกับโรคภูมิแพ้และการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ และค่าเฉลี่ยของคะแนนอาการภาวะภูมิแพ้สูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะภูมิแพ้ทั้งหลังการทดลองและในระยะติดตามผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ส่วนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนหลายตัวแปรแบบวัดซ้ำ

ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ความแปรปรวนหลายตัวแปรแบบวัดซ้ำ (Repeated Multivariate Analysis of Variance : Repeated MANOVA) เพื่อตอบคำถามการวิจัย ดังนี้

1) โปรแกรมกิจกรรมที่พัฒนาขึ้นส่งผลต่อค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองในด้านความรู้เกี่ยวกับโรคภูมิแพ้และการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ และค่าเฉลี่ยของคะแนนอาการภาวะภูมิแพ้ของกลุ่มทดลองแตกต่างกับกลุ่มควบคุมหรือไม่

2) ความแปรปรวนของค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองในด้านความรู้เกี่ยวกับโรคภูมิแพ้และการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ และค่าเฉลี่ยของคะแนนอาการภาวะภูมิแพ้ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีความแตกต่างกันในช่วงเวลา ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผลหรือไม่

3) ค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองในด้านความรู้เกี่ยวกับโรคภูมิแพ้และการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ และค่าเฉลี่ยของคะแนนอาการภาวะภูมิแพ้ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีพัฒนาการและมีความคงทนหรือไม่

การตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์ความแปรปรวนหลายตัวแปรแบบวัดซ้ำ (Repeated Multivariate Analysis of Variance : Repeated MANOVA) ได้ผลดังนี้

ผลการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์ความแปรปรวนหลายตัวแปรแบบวัดซ้ำ ที่ว่าความแปรปรวนของค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองในด้านความรู้เกี่ยวกับโรคภูมิแพ้และการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ และค่าเฉลี่ยของคะแนนอาการภาวะภูมิแพ้ในการวัดแต่ละครั้งต้องเท่ากัน จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ Mauchly's Sphericity Test พบว่าความแปรปรวนในการวัดแต่ละครั้งของค่าเฉลี่ยของคะแนนด้านความรู้เกี่ยวกับโรคภูมิแพ้และการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ให้ค่า p เท่ากับ 0.154 ด้านการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ให้ค่า p เท่ากับ 0.427 ด้านการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ให้ค่า p เท่ากับ 0.070 และด้านคะแนนระดับอาการภาวะภูมิแพ้ให้ค่า p เท่ากับ 0.092 ซึ่งมากกว่าที่กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สรุปได้ว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองในด้านความรู้เกี่ยวกับโรคภูมิแพ้และการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการปฏิบัติตนใน

การดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ และค่าเฉลี่ยของคะแนนอาการภาวะภูมิแพ้ในการวัดแต่ละครั้งไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากผลการวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นดังกล่าวพบว่าเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้น ดังนั้นการศึกษานี้จึงสามารถวิเคราะห์ผลด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนหลายตัวแปรแบบวัดซ้ำ เพื่อตอบคำถามการวิจัยข้อที่ 2 ผลการวิเคราะห์ดังปรากฏในตารางที่ 8

ตารางที่ 8 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนหลายตัวแปรของโปรแกรมกิจกรรมที่ส่งผลต่อ ค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองในด้านความรู้เกี่ยวกับโรคภูมิแพ้และการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ และค่าเฉลี่ยของคะแนนอาการภาวะภูมิแพ้ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในแต่ละช่วงเวลา

แหล่งความแปรปรวนของ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม	ค่าสถิติ Wilks' Lambda	Multivariate F test	<i>p</i>
ความรู้	.409	41.187	.000*
การรับรู้	.297	67.435	.000*
การปฏิบัติ	.659	14.716	.000*
ภาวะภูมิแพ้	.661	14.599	.000*

* $p < .05$

จากตารางที่ 8 พบว่า แหล่งความแปรปรวนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้านความรู้เกี่ยวกับโรคภูมิแพ้และการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ (Wilks' Lambda = .409, $F = 41.187$, $p = .000$) ด้านการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ (Wilks' Lambda = .297, $F = 67.435$, $p = .000$) ด้านการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ (Wilks' Lambda = .659, $F = 14.716$, $p = .000$) และด้านอาการภาวะภูมิแพ้ (Wilks' Lambda = .661, $F = 14.599$, $p = .000$) ทั้ง 4 ด้านมีค่า p น้อยกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สรุปได้ว่า โปรแกรมกิจกรรมที่พัฒนาขึ้นส่งผลให้ค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองในด้านความรู้เกี่ยวกับโรคภูมิแพ้และการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ และค่าเฉลี่ยของคะแนนอาการภาวะภูมิแพ้ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลในตารางที่ 8 พบว่า โปรแกรมการจัดกิจกรรมส่งผลให้ค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองในด้านความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็งและการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ และค่าเฉลี่ยของคะแนนอาการภาวะภูมิแพ้ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 เพื่อให้ทราบว่าความแตกต่างเกิดขึ้นในช่วงเวลาใดของการเก็บข้อมูล ผู้วิจัยจึงทำวิเคราะห์ความแปรปรวนของค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองในด้านความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็งและการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ และค่าเฉลี่ยของคะแนนอาการภาวะภูมิแพ้ภายในกลุ่มทดลองและภายในกลุ่มควบคุมว่ามีความแตกต่างกันในช่วงเวลาก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผลหรือไม่ เพื่อตอบคำถามการวิจัยในส่วนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนหลายตัวแปรแบบวัดซ้ำ ข้อที่ 3 ดังปรากฏในตารางที่ 9

ตารางที่ 9 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองในด้านความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็งและการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ และค่าเฉลี่ยของคะแนนอาการภาวะภูมิแพ้ภายในกลุ่มทดลองและภายในกลุ่มควบคุมจำแนกตามช่วงเวลา

		แหล่งความแปรปรวน	ค่าสถิติ	Multivariate	<i>p</i>
			Wilks' Lambda	F test	
กลุ่มทดลอง	ความรู้	ก่อนการทดลอง			
		หลังการทดลอง	0.060	221.043	.000*
		ระยะติดตามผล			
	การรับรู้	ก่อนการทดลอง			
		หลังการทดลอง	0.143	83.938	.000*
		ระยะติดตามผล			

* $p < .05$

ตารางที่ 9 (ต่อ)

		แหล่งความ แปรปรวน	ค่าสถิติ Wilks' Lambda	Multivariate F test	<i>p</i>
การปฏิบัติ	ก่อนการทดลอง				
	หลังการทดลอง		0.238	44.910	.000*
	ระยะติดตามผล				
ภาวะภูมิแพ้	ก่อนการทดลอง				
	หลังการทดลอง		0.217	50.645	.000*
	ระยะติดตามผล				
กลุ่มควบคุม	ความรู้	ก่อนการทดลอง			
		หลังการทดลอง	0.956	0.645	.532
		ระยะติดตามผล			
การรับรู้	ก่อนการทดลอง				
	หลังการทดลอง		0.969	0.445	.645
	ระยะติดตามผล				
การปฏิบัติ	ก่อนการทดลอง				
	หลังการทดลอง		0.578	10.231	.000*
	ระยะติดตามผล				
ภาวะภูมิแพ้	ก่อนการทดลอง				
	หลังการทดลอง		0.983	0.236	.791
	ระยะติดตามผล				

* $p < .05$

จากตารางที่ 9 พบว่า ความแตกต่างของช่วงเวลาในการวัดส่งผลให้ค่าเฉลี่ยของคะแนนด้านความรู้เกี่ยวกับโรคภูมิแพ้และการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ (Wilks' Lambda = 0.060, $F = 221.043$, $p = .000^*$) ค่าเฉลี่ยของคะแนนด้านการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ (Wilks' Lambda = 0.143, $F = 83.938$, $p = .000^*$) ค่าเฉลี่ยของคะแนนด้านการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ (Wilks' Lambda = 0.238, $F = 44.910$, $p = .000^*$) และค่าเฉลี่ยของคะแนนอาการภาวะภูมิแพ้ (Wilks' Lambda = 0.217, $F = 50.645$, $p = .000^*$) ภายในกลุ่มทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

และพบว่าความแตกต่างของช่วงเวลาในการวัดส่งผลให้ค่าเฉลี่ยของคะแนนด้านการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ (Wilks' Lambda = 0.578, $F = 10.231$, $p = .000^*$) ภายในกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนค่าเฉลี่ยของคะแนนด้านความรู้เกี่ยวกับโรคภูมิแพ้และการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ (Wilks' Lambda = 0.956, $F = 0.645$, $p = .532$) ค่าเฉลี่ยของคะแนนด้านการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ (Wilks' Lambda = 0.969, $F = 0.445$, $p = .645$) และค่าเฉลี่ยของคะแนนอาการภาวะภูมิแพ้ (Wilks' Lambda = 0.983, $F = 0.236$, $p = .791$) พบว่า ความแตกต่างของช่วงเวลาในการวัดส่งผลไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากผลการวิเคราะห์ดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่าความแปรปรวนของค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองในด้านความรู้เกี่ยวกับโรคภูมิแพ้และการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ และค่าเฉลี่ยของคะแนนอาการภาวะภูมิแพ้ในการวัด ก่อนการทดลอง หลังการทดลองและระยะติดตามผลภายในกลุ่มทดลองมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนภายในกลุ่มควบคุมมีความแตกต่างกันในด้านการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จากการพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังกล่าวข้างต้น จึงทำการเปรียบเทียบรายคู่ (Pairwise Comparison) ด้วยวิธี Bonferroni โดยพิจารณาคู่ที่มีความแตกต่าง ดังปรากฏในตารางที่ 10

ตารางที่ 10 ผลการเปรียบเทียบรายคู่ของค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองในด้าน ความรู้เกี่ยวกับโรคภูมิแพ้และการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการรับรู้ความสามารถ ในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะ ภูมิแพ้ และค่าเฉลี่ยของคะแนนอาการภาวะภูมิแพ้ จำแนกตามกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม และตามช่วงเวลา

	ตัวแปร	ช่วงเวลา	คะแนนเฉลี่ย	การเปรียบเทียบ	p
กลุ่มทดลอง	ความรู้	ก่อนการทดลอง K _{E1}	10.266	K _{E1} - K _{E2}	.000*
		หลังการทดลอง K _{E2}	14.700	K _{E2} - K _{E3}	.314
		ระยะติดตามผล K _{E3}	15.200	K _{E3} - K _{E1}	.000*
การรับรู้	ก่อนการทดลอง A _{E1}	A _{E1}	3.466	A _{E1} - A _{E2}	.000*
		หลังการทดลอง A _{E2}	4.125	A _{E2} - A _{E3}	1.000
		ระยะติดตามผล A _{E3}	4.161	A _{E3} - A _{E1}	.000*
การปฏิบัติ	ก่อนการทดลอง P _{E1}	P _{E1}	2.471	P _{E1} - P _{E2}	.000*
		หลังการทดลอง P _{E2}	2.898	P _{E2} - P _{E3}	1.000
		ระยะติดตามผล P _{E3}	2.871	P _{E3} - P _{E1}	.000*
ภาวะภูมิแพ้	ก่อนการทดลอง AL _{E1}	AL _{E1}	2.305	AL _{E1} - AL _{E2}	.000*
		หลังการทดลอง AL _{E2}	2.859	AL _{E2} - AL _{E3}	.776
		ระยะติดตามผล AL _{E3}	2.807	AL _{E3} - AL _{E1}	.000*
กลุ่มควบคุม	การปฏิบัติ	ก่อนการทดลอง P _{C1}	2.436	P _{C1} - P _{C2}	.000*
		หลังการทดลอง P _{C2}	2.563	P _{C2} - P _{C3}	1.000
		ระยะติดตามผล P _{C3}	2.546	P _{C3} - P _{C1}	.035*

* $p < .05$

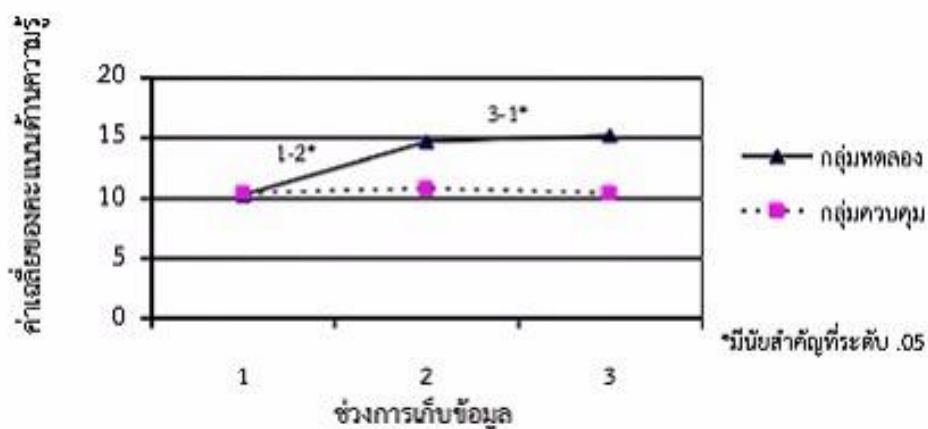
จากตารางที่ 10 พบว่า กลุ่มทดลองมีความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนด้าน ความรู้เกี่ยวกับโรคภูมิแพ้และการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ หลังการทดลอง (K_{E2}) และระยะ ติดตามผล (K_{E3}) มากกว่าก่อนการทดลอง (K_{E1}) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ค่าเฉลี่ยของ คะแนนด้านการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ หลังการทดลอง (A_{E2}) และ ระยะติดตามผล (A_{E3}) มากกว่าก่อนการทดลอง (A_{E1}) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ค่าเฉลี่ย ของคะแนนด้านการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ หลังการทดลอง (P_{E2}) และระยะ ติดตามผล (P_{E3}) มากกว่าก่อนการทดลอง (P_{E1}) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ค่าเฉลี่ยของ คะแนนอาการภาวะภูมิแพ้หลังการทดลอง (AL_{E2}) และระยะติดตามผล (AL_{E3}) มากกว่าก่อนการ

ทดลอง (AL_{E1}) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนกลุ่มควบคุม พบว่า มีความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนด้านการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ หลังการทดลอง (P_{C2}) และระยะติดตามผล (P_{C3})มากกว่าก่อนการทดลอง (P_{C1}) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สรุปได้ว่ากลุ่มทดลองมีพัฒนาการของค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองในด้านความรู้เกี่ยวกับโรคภูมิแพ้และการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ และค่าเฉลี่ยของคะแนนอาการภาวะภูมิแพ้ หลังการทดลองมากกว่าก่อนการทดลอง และมีความคงทนของค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองในด้านความรู้เกี่ยวกับโรคภูมิแพ้และการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ และค่าเฉลี่ยของคะแนนอาการภาวะภูมิแพ้ ระหว่างหลังการทดลองและระยะติดตามผล กลุ่มควบคุมมีพัฒนาการทางด้านการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้หลังการทดลองมากกว่าก่อนการทดลอง และมีความคงทนของค่าเฉลี่ยของคะแนนด้านการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ระหว่างหลังการทดลองและระยะติดตามผล

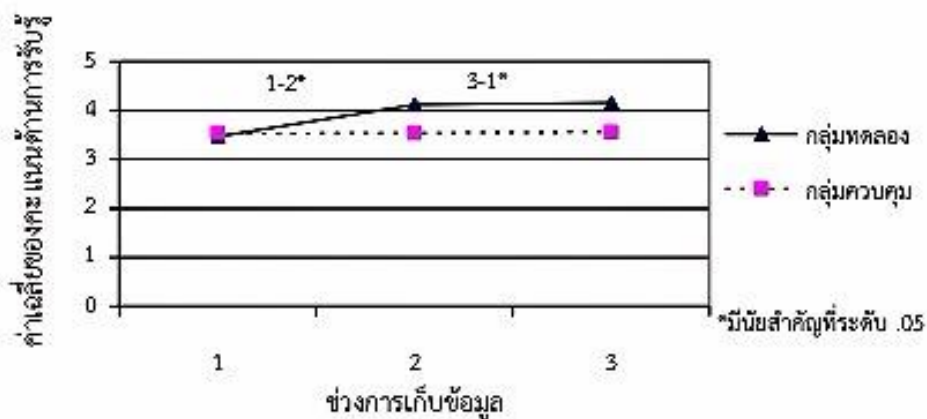
ภาพที่ 15 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองในด้านความรู้เกี่ยวกับโรคภูมิแพ้และการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ และค่าเฉลี่ยของคะแนนอาการภาวะภูมิแพ้ ในการวัดก่อนการทดลอง (1) หลังการทดลอง (2) และระยะติดตามผล (3)

ค่าเฉลี่ยของคะแนนด้านความรู้เกี่ยวกับโรคภูมิแพ้และการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้

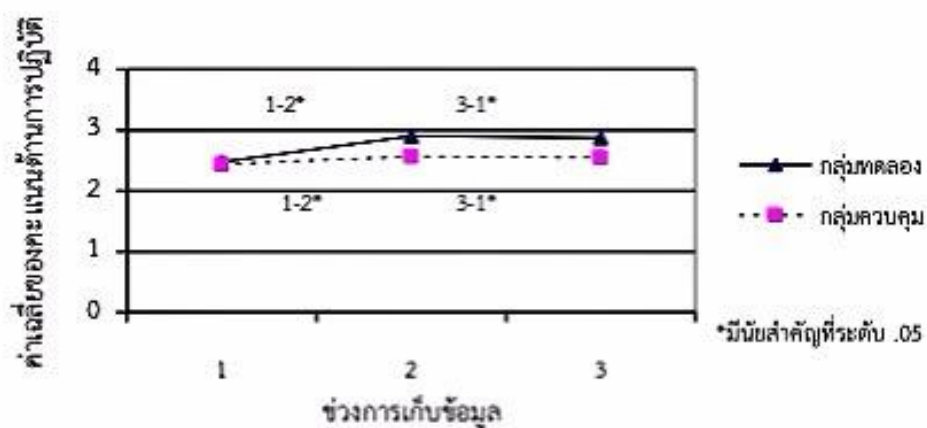


ภาพที่ 15 (ต่อ)

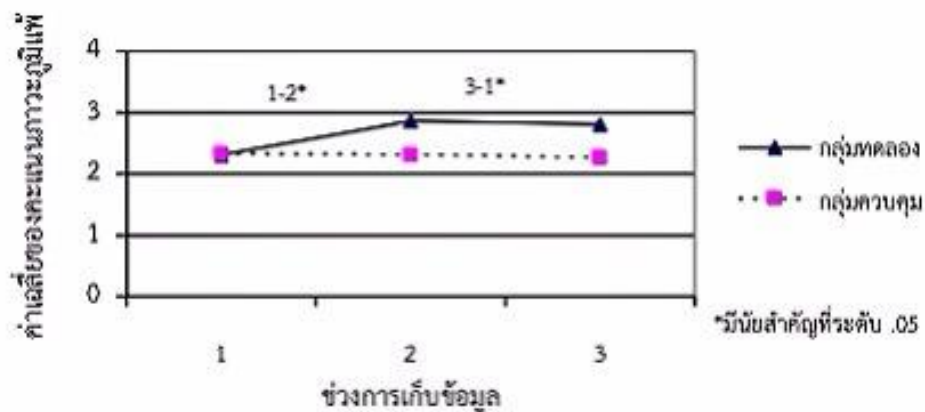
ค่าเฉลี่ยของคะแนนด้านการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้



ค่าเฉลี่ยของคะแนนด้านการศึกษาปฏิบัติตนในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้



ค่าเฉลี่ยของคะแนนอาการภาวะภูมิแพ้

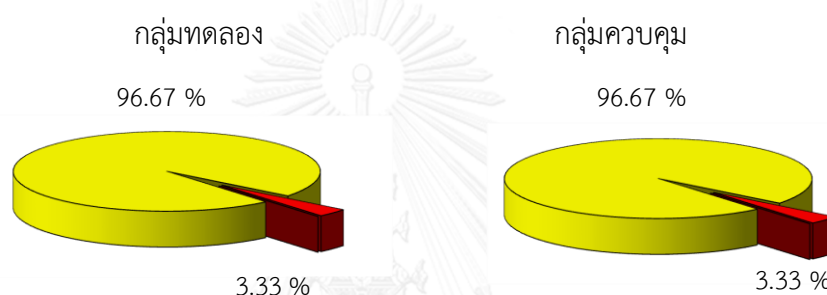


ส่วนที่ 4 ผลการเปรียบเทียบระดับอาการภาวะภูมิแพ้ และการพิจารณาเกณฑ์ความพึงพอใจที่มีต่อโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะภูมิแพ้

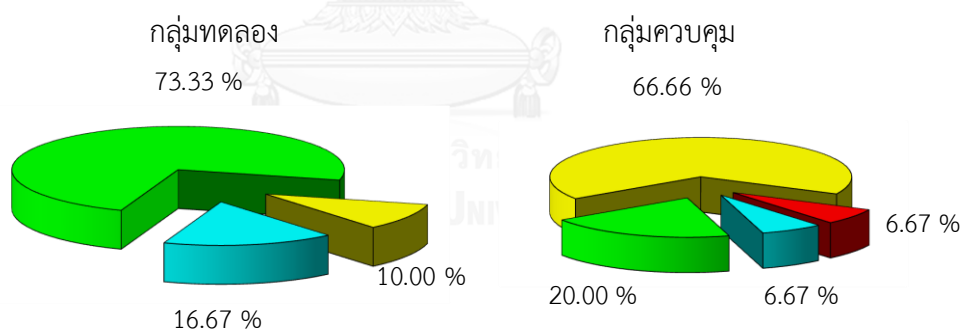
ผลการเปรียบเทียบระดับอาการภาวะภูมิแพ้ของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ในการประเมินก่อนการทดลอง (1) หลังการทดลอง (2) และระยะติดตามผล (3) ดังปรากฏในภาพที่ 16

ภาพที่ 16 การเปรียบเทียบระดับอาการภาวะภูมิแพ้ของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ในการประเมินก่อนการทดลอง (1) หลังการทดลอง (2) และระยะติดตามผล (3)

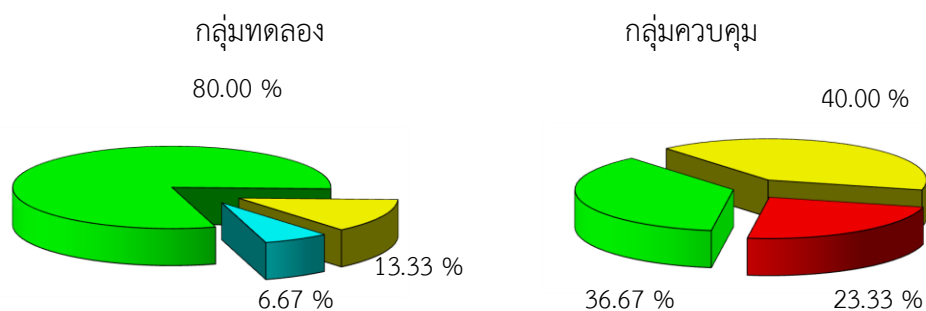
ก่อนการทดลอง (1)



หลังการทดลอง (2)



ระยะติดตามผล (3)



จากภาพที่ 16 พบว่า นักเรียนกลุ่มทดลองจำนวน 30 คน มีระดับอาการภาวะภูมิแพ้ก่อนการทดลอง อยู่ในระดับปานกลางจำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 96.67 และอยู่ในระดับมากจำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 3.33 หลังการทดลองนักเรียนกลุ่มทดลองมีระดับอาการภาวะภูมิแพ้อยู่ในระดับน้อยมากจำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 16.67 อยู่ในระดับน้อยจำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 73.33 และอยู่ในระดับปานกลางจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 10 ในระยะติดตามผลนักเรียนกลุ่มทดลองมีระดับอาการภาวะภูมิแพ้อยู่ในระดับน้อยมากจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 6.67 อยู่ในระดับน้อยจำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 80 และอยู่ในระดับปานกลางจำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 13.33 ส่วนนักเรียนกลุ่มควบคุมจำนวน 30 คน ก่อนการทดลองมีระดับอาการภาวะภูมิแพ้อยู่ในระดับปานกลางจำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 96.67 และอยู่ในระดับมากจำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 3.33 หลังการทดลองนักเรียนกลุ่มควบคุมมีระดับอาการภาวะภูมิแพ้อยู่ในระดับน้อยมากจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 6.67 อยู่ในระดับน้อยจำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 20 อยู่ในระดับปานกลางจำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 66.66 และอยู่ในระดับมากจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 6.67 ในระยะติดตามผลนักเรียนกลุ่มควบคุมมีระดับอาการภาวะภูมิแพ้อยู่ในระดับน้อยจำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 36.67 อยู่ในระดับปานกลางจำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 40 และอยู่ในระดับมากจำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 23.33

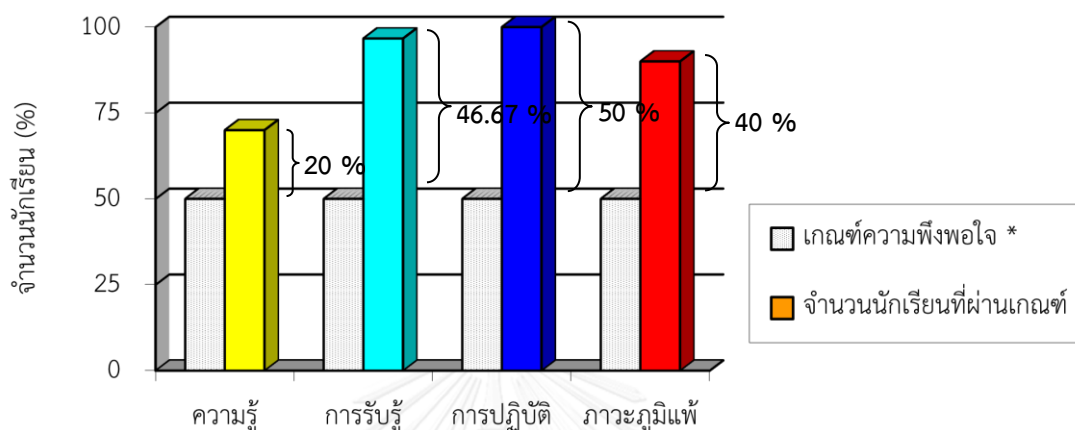
ผลการพิจารณาเกณฑ์ความพึงพอใจที่มีต่อโปรแกรมกิจกรรมโดยตัดสินจากค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองในด้านความรู้เกี่ยวกับโรคภูมิแพ้และการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ และค่าเฉลี่ยของคะแนนอาการภาวะภูมิแพ้ที่ผู้วิจัยกำหนดขึ้น ดังปรากฏในตารางที่ 11 และภาพที่ 17

ตารางที่ 11 ความพึงพอใจที่มีต่อโปรแกรมกิจกรรมโดยตัดสินจากค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรม สุขภาพในการดูแลตนเองในด้านความรู้เกี่ยวกับโรคภูมิแพ้และการดูแลตนเองเพื่อลด ภาวะภูมิแพ้ ด้านการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการ ปฏิบัติตนในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ และค่าเฉลี่ยของคะแนนอาการภาวะ ภูมิแพ้ที่ผู้วิจัยกำหนดขึ้น

	เกณฑ์ ความพึงพอใจ	ผลหลังการทดลอง			แปลผล
		ผ่านเกณฑ์	จำนวน (คน)	ร้อยละ*	
ด้านความรู้	ระดับดีขึ้นไป	ผ่านเกณฑ์	21	70.00	พึงพอใจ
		ไม่ผ่านเกณฑ์	9	30.00	
ด้านการรับรู้	ระดับดีขึ้นไป	ผ่านเกณฑ์	29	96.67	พึงพอใจ
		ไม่ผ่านเกณฑ์	1	3.33	
ด้านการปฏิบัติ	ระดับดีขึ้นไป	ผ่านเกณฑ์	30	100.00	พึงพอใจ
		ไม่ผ่านเกณฑ์	0	0.00	
ภาวะภูมิแพ้	ระดับน้อยถึง น้อยมาก	ผ่านเกณฑ์	27	90.00	พึงพอใจ
		ไม่ผ่านเกณฑ์	3	10.00	

* เกณฑ์ความพึงพอใจ : จำนวนนักเรียนร้อยละ 50 มีค่าเฉลี่ยของคะแนนด้านความรู้เกี่ยวกับโรคภูมิแพ้และการดูแลตนเองเพื่อลด ภาวะภูมิแพ้ในระดับดีขึ้นไป (คะแนนร้อยละ 70 ขึ้นไป เท่ากับ 14 คะแนนขึ้นไป) ด้านการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเพื่อลด ภาวะภูมิแพ้ในระดับดีขึ้นไป (ระดับคะแนน 3.50 ขึ้นไป) ด้านการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ในระดับดีขึ้นไป (ระดับ คะแนน 2.50 ขึ้นไป) และอาการภาวะภูมิแพ้ระดับน้อยถึงน้อยมาก (ระดับคะแนนอยู่ในช่วง 2.51 - 4.00)

ภาพที่ 17 ความพึงพอใจที่มีต่อโปรแกรมกิจกรรมโดยตัดสินจากค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองในด้านความรู้เกี่ยวกับโรคภูมิแพ้และการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ และค่าเฉลี่ยของคะแนนอาการภาวะภูมิแพ้ที่ผู้วิจัยกำหนดขึ้น



* เกณฑ์ความพึงพอใจ : จำนวนนักเรียนร้อยละ 50 มีค่าเฉลี่ยของคะแนนด้านความรู้เกี่ยวกับโรคภูมิแพ้และการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ในระดับดีขึ้นไป (คะแนนร้อยละ 70 ขึ้นไป เท่ากับ 14 คะแนนขึ้นไป) ด้านการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ในระดับดีขึ้นไป (ระดับคะแนน 3.50 ขึ้นไป) ด้านการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ในระดับดีขึ้นไป (ระดับคะแนน 2.50 ขึ้นไป) และอาการภาวะภูมิแพ้ระดับน้อยถึงน้อยมาก (ระดับคะแนนอยู่ในช่วง 2.51 - 4.00)

จากตารางที่ 11 และภาพที่ 17 พบว่า นักเรียนกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนด้านความรู้เกี่ยวกับโรคภูมิแพ้และการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้หลังการทดลองในระดับดีขึ้นไป (คะแนนร้อยละ 70 ขึ้นไป เท่ากับ 14 คะแนนขึ้นไป) จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 70 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ความพึงพอใจที่ผู้วิจัยกำหนดไว้ ค่าเฉลี่ยของคะแนนด้านการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้หลังการทดลองในระดับดีขึ้นไป (ระดับคะแนน 3.50 ขึ้นไป) จำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 96.67 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ความพึงพอใจที่ผู้วิจัยกำหนดไว้ ค่าเฉลี่ยของคะแนนด้านการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้หลังการทดลองในระดับดีขึ้นไป (ระดับคะแนน 2.50 ขึ้นไป) จำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 100 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ความพึงพอใจที่ผู้วิจัยกำหนดไว้ และค่าเฉลี่ยของคะแนนอาการภาวะภูมิแพ้หลังการทดลองอยู่ในระดับน้อยถึงน้อยมาก (ระดับคะแนนอยู่ในช่วง 2.51-4.00) จำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 90 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ความพึงพอใจที่ผู้วิจัยกำหนดไว้

สรุปได้ว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนของนักเรียนกลุ่มทดลองจำนวน 15 คนหรือร้อยละ 50 ผ่านเกณฑ์ความพึงพอใจที่ผู้วิจัยกำหนดขึ้นทั้งในด้านความรู้เกี่ยวกับโรคภูมิแพ้และการดูแลตนเอง

เพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ และอาการภาวะภูมิแพ้

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

ในการประเมินประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะภูมิแพ้ที่พัฒนาขึ้น นอกจากการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณแล้ว ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลเชิงคุณภาพโดยการสัมภาษณ์นักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะภูมิแพ้กุ่มทดลอง หลังการทดลอง จำนวน 30 คน เมื่อวันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2558 ในประเด็นเรื่องความคิดเห็นต่อโปรแกรมกิจกรรมที่นักเรียนได้เข้าร่วม ซึ่งผู้วิจัยได้นำเสนอผลการสัมภาษณ์ข้อมูลออกเป็น 3 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 เหตุผลที่เข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ส่วนที่ 2 ความพึงพอใจของนักเรียนต่อกิจกรรมที่ส่งผลให้เกิดการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ และส่วนที่ 3 ความเหมาะสมของระยะเวลาในการดำเนินกิจกรรมทั้ง 8 กิจกรรม ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 เหตุผลที่เข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้

เหตุผลที่เข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ พบว่า นักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะภูมิแพ้กุ่มทดลองส่วนใหญ่เข้าร่วมโปรแกรมกิจกรรม เพราะต้องการลดภาวะภูมิแพ้ที่เป็นอยู่มากที่สุด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

“อยากลดอาการภูมิแพ้ที่เป็นอยู่ เพราะมีผลต่อการเรียน การดำเนินชีวิต” (จำนวน 8 คน)

“ได้รับคำแนะนำถึงประโยชน์ของการเข้าร่วมกิจกรรม จึงเข้าร่วม” (จำนวน 5 คน)

“เห็นระดับอาการภาวะภูมิแพ้ของตนเองจากแบบประเมินแล้ว คิดว่าคงต้องเข้าร่วมเพื่อให้มีระดับอาการภาวะภูมิแพ้ลดลง” (จำนวน 4 คน)

“อยากได้รับคำแนะนำในการดูแลตัวเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้” (จำนวน 3 คน)

“อาจารย์วิชาสุขศึกษาแนะนำให้มาเข้าร่วมเพื่อให้มีสุขภาพที่ดีขึ้น” (จำนวน 3 คน)

“การเข้าร่วมกิจกรรมน่าจะสนุก และคงช่วยลดอาการภูมิแพ้” (จำนวน 3 คน)

“เป็นภูมิแพ้แล้วน่ารำคาญ อยากหายสักที” (จำนวน 2 คน)

“อยากมีเวลาสนุกกับเพื่อน ๆ ” (จำนวน 2 คน)

ส่วนที่ 2 ความพึงพอใจของนักเรียนต่อกิจกรรมที่ส่งผลให้เกิดการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้

กิจกรรมที่ส่งผลต่อการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้พบว่า นักเรียนกลุ่มทดลองส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าการออกกำลังกายเอาชนะภูมิแพ้และ

กิจกรรมบรรเทาอาการภูมิแพ้เป็นกิจกรรมที่ส่งผลต่อการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเอง เพื่อลดภาวะภูมิแพ้มากที่สุด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

“กิจกรรมออกกำลังกายเอาชนะภูมิแพ้สนุกมาก ได้ออกกำลังกาย ได้สนุกกับเพื่อน ๆ ได้ความรู้ในเรื่องการออกกำลังกายเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ เช่น โยคะ ไทชิ ซี่ง ซึ่งไม่เคยทำมาก่อน” (จำนวน 6 คน)

“กิจกรรมบรรเทาอาการภูมิแพ้ ได้รู้วิธีการล้างจมูกที่ถูกต้อง ได้อุปกรณ์ในการล้างจมูกทำให้สามารถนำไปทำเองได้ที่บ้าน ได้ฝึกการบริหารการหายใจ ได้นวด กดจุด เพื่อบรรเทาอาการภูมิแพ้” (จำนวน 6 คน)

“กิจกรรมบ้านในฝัน ทำให้รู้วิธีการกำจัดสารก่อภูมิแพ้ในบ้าน การจัดบ้านที่เหมาะสมกับคนที่ มีภาวะภูมิแพ้” (จำนวน 4 คน)

“กิจกรรมประเมินตนเอง ทำให้รู้ระดับอาการภาวะภูมิแพ้ของตนเองในแต่ละสัปดาห์” (จำนวน 4 คน)

“กิจกรรมให้คำปรึกษา ได้รับคำแนะนำ คำปรึกษา และให้กำลังใจ ในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้” (จำนวน 3 คน)

“กิจกรรมรับรู้ข้อมูล ได้รับความรู้เกี่ยวกับโรคภูมิแพ้ อาการ สาเหตุ การป้องกัน การดูแลตนเองผ่านสื่อที่น่าสนใจ เช่น วิทยุทัศน์ รูปภาพ ข้อมูลทาง Internet เป็นต้น” (จำนวน 3 คน)

“กิจกรรมกลุ่มออนไลน์ ทำให้ได้รับความรู้ใหม่ ๆ เกี่ยวกับภูมิแพ้ ทาง Internet การออกกำลังกายต่าง ๆ ทาง Youtube” (จำนวน 2 คน)

“กิจกรรมผ่อนคลายอารมณ์ ขอบการเขียนความในใจ ได้ระบายความรู้สึกดี” (จำนวน 2 คน)

นอกจากข้อมูลความพึงพอใจต่อกิจกรรมที่ส่งผลให้เกิดการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้แล้ว ผู้วิจัยยังได้เก็บข้อมูลในประเด็น จุดเด่น ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ ของแต่ละกิจกรรม รายละเอียดดังนี้

1) กิจกรรมประเมินตนเอง

จุดเด่นของกิจกรรม

“เป็นกิจกรรมเพื่อประเมินภาวะภูมิแพ้ของตนเองในแต่ละสัปดาห์ ว่ามีภาวะภูมิแพ้เพิ่มขึ้นหรือลดลงอย่างไร สอดคล้องกับพฤติกรรมดูแลตนเองที่ได้ทำในสัปดาห์นั้นหรือไม่ และควรมีพฤติกรรมดูแลตนเองต่อไปอย่างไรเพื่อให้มีภาวะภูมิแพ้ลดลง” (จำนวน 30 คน)

ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ

“ไม่มี” (จำนวน 28 คน)

“บางที่ต้องนี้กว่าสัปดาห์ที่ผ่านมามีพฤติกรรมกาการดูแลตนเองอย่างไร” (จำนวน 2 คน)

2) กิจกรรมรับรู้ข้อมูล

จุดเด่นของกิจกรรม

“ได้รับความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมกาการดูแลตนเองที่เหมาะสมกับการลดภาวะภูมิแพ้”
(จำนวน 23 คน)

“ได้รับความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับโรคภูมิแพ้” (จำนวน 4 คน)

“รู้ถึงวิธีการป้องกันและหลีกเลี่ยงสารก่อภูมิแพ้” (จำนวน 3 คน)

ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ

“ไม่มี” (จำนวน 27 คน)

“ทำกิจกรรมไม่ทัน ทำให้งานที่ออกมาไม่สวยเท่าที่ควร” (จำนวน 3 คน)

3) กิจกรรมบ้านในฝัน

จุดเด่นของกิจกรรม

“ทำให้ทราบถึงการจัดบ้านที่เหมาะสมสำหรับผู้ที่มีอาการภาวะภูมิแพ้” (จำนวน 16 คน)

“สามารถนำความรู้ที่ได้ไปใช้กับที่พักอาศัยของตนเอง” (จำนวน 12 คน)

“ผู้ปกครองเห็นชอบในการจัดที่พักอาศัยเพื่อลดภาวะภูมิแพ้” (จำนวน 2 คน)

ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ

“ไม่มี” (จำนวน 29 คน)

“อยากให้มีกาการไปสำรวจที่บ้าน” (จำนวน 1 คน)

4) กิจกรรมกลุ่มออนไลน์

จุดเด่นของกิจกรรม

“ได้รับความรู้ต่าง ๆ เกี่ยวกับโรคภูมิแพ้ การดูแลตนเอง การหลีกเลี่ยงสารก่อภูมิแพ้ ตลอดจนการออกกำลังกายต่าง ๆ การบรรเทาอาการภูมิแพ้ ทั้งจากทาง Internet และทาง Youtube” (จำนวน 22 คน)

“ได้เข้าไปค้นหาข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับโรคภูมิแพ้” (จำนวน 5 คน)

“ได้พูดคุย ปรึกษา ขอคำแนะนำ กับผู้วิจัยและเพื่อน ๆ ทางกลุ่มออนไลน์”
(จำนวน 3 คน)

ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ

“ไม่มี” (จำนวน 28 คน)

“ไม่ได้เล่น Facebook” (จำนวน 2 คน)

5) กิจกรรมออกกำลังกายเอาชนะภูมิแพ้

จุดเด่นของกิจกรรม

“ได้ออกกำลังกายทั้งโยคะ ไทชิ ชี่กง และแอโรบิก เพื่อลดภาวะภูมิแพ้” (จำนวน 12 คน)

“เห็นถึงประโยชน์ของการออกกำลังกายเพื่อลดภาวะภูมิแพ้” (จำนวน 7 คน)

“ได้รู้วิธีเล่นโยคะ สามารถกลับไปเล่นที่บ้านได้” (จำนวน 4 คน)

“มีความสุขกับเพื่อน ๆ ได้สนุกเฮฮา” (จำนวน 4 คน)

“ได้ออกกำลังกายไทชิ ชี่กง ตลก แต่สนุกดี” (จำนวน 3 คน)

ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ

“ไม่มี” (จำนวน 18 คน)

“อยากออกกำลังกายให้นานกว่านี้” (จำนวน 9 คน)

“ไม่ได้พกกางเกงมาเปลี่ยน” (จำนวน 3 คน)

6) กิจกรรมบรรเทาอาการภูมิแพ้

จุดเด่นของกิจกรรม

“รู้วิธีการบรรเทาอาการภูมิแพ้แบบต่าง ๆ เช่น การล้างจมูก การบริหารการหายใจ และการนวด กดจุด” (จำนวน 12 คน)

“ได้ฝึกการล้างจมูกที่ถูกต้อง” (จำนวน 6 คน)

“ได้รับอุปกรณ์ในการล้างจมูก ทำให้สามารถนำกลับไปทำเองได้ที่บ้าน” (จำนวน 5 คน)

“ได้ฝึกการบริหารการหายใจที่ถูกต้อง สามารถฝึกได้บ่อย ๆ” (จำนวน 4 คน)

“การนวด กดจุด เพื่อลดภาวะภูมิแพ้ที่สามารถทำได้ตลอดเวลา” (จำนวน 3 คน)

ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ

“ไม่มี” (จำนวน 25 คน)

“ตอนแรกไม่กล้าฉีดยาเข้าจมูก” (จำนวน 5 คน)

7) กิจกรรมผ่อนคลายอารมณ์

จุดเด่นของกิจกรรม

“ได้รู้วิธีการผ่อนคลายอารมณ์ที่หลากหลาย ส่งผลให้ภาวะภูมิแพ้ลดน้อยลง” (จำนวน 14 คน)

“สามารถนำกิจกรรมต่าง ๆ ไปใช้เพื่อผ่อนคลายอารมณ์” (จำนวน 5 คน)

“ชอบกิจกรรมเขียนความในใจ ได้ระบายความรู้สึกดี” (จำนวน 5 คน)

“โยคะหัวเราะสนุก ตลกมาก” (จำนวน 4 คน)

“ได้ฝึกสมาธิ ทำให้จิตใจผ่องใส ไม่เครียด” (จำนวน 2 คน)

ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ

“ไม่มี” (จำนวน 26 คน)

“อยากให้มีการเขียนความในใจบ่อย ๆ” (จำนวน 4 คน)

8) กิจกรรมให้คำปรึกษา

จุดเด่นของกิจกรรม

“เป็นกิจกรรมที่ดี เพราะมีคนคอยดูแล ให้คำปรึกษาในเรื่องการดูแลตนเองให้สามารถลดภาวะภูมิแพ้ได้” (จำนวน 21 คน)

“ได้รับคำปรึกษาและมีกำลังใจที่ดีในการดูแลตนเอง” (จำนวน 9 คน)

ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ

“ไม่มี” (จำนวน 27 คน)

“อยากให้ใช้เวลาในการปรึกษามากกว่านี้” (จำนวน 3 คน)

ส่วนที่ 3 ความเหมาะสมของระยะเวลาในการดำเนินกิจกรรมทั้ง 8 กิจกรรม

ความเหมาะสมของระยะเวลาในการดำเนินกิจกรรมทั้ง 8 กิจกรรม พบว่านักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะภูมิแพ้กลุ่มทดลองส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าระยะเวลาในการดำเนินกิจกรรมทั้ง 8 กิจกรรมเหมาะสมแล้ว ดังรายละเอียดต่อไปนี้

“การดำเนินกิจกรรมมีระยะเวลาเพียงพอแล้ว เพราะกิจกรรมต่าง ๆ สามารถนำไปปฏิบัติต่อเองได้” (จำนวน 25 คน)

“ไม่พอ เพราะอยากให้จัดกิจกรรมมากกว่านี้” (จำนวน 2 คน)

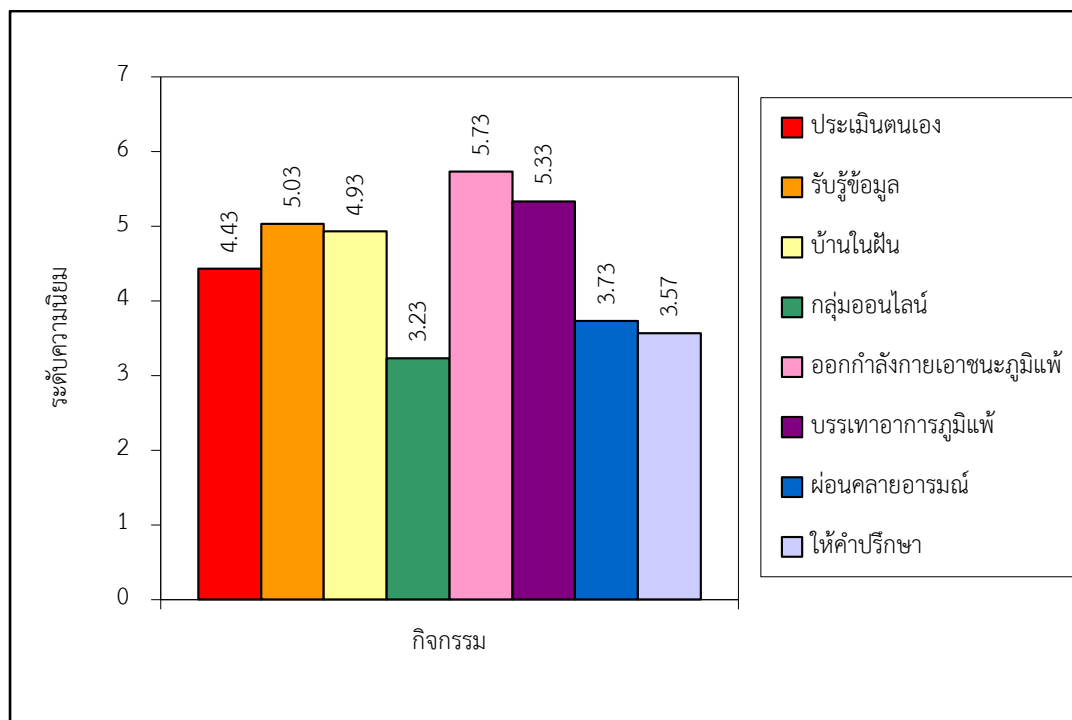
“ไม่พอ เพราะอยากร่วมกิจกรรมอีก” (จำนวน 1 คน)

“ไม่พอ อยากให้มีเวลามากกว่านี้” (จำนวน 1 คน)

“น่าจะมีการจัดกิจกรรมทั้งหมด” (จำนวน 1 คน)

นอกจากนี้ ผู้วิจัยได้สอบถามความพึงพอใจของนักเรียนกลุ่มทดลองที่มีต่อกิจกรรมทั้ง 8 กิจกรรมที่นักเรียนมีความเห็นว่าสามารถส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ของนักเรียนได้ โดยให้คะแนนกิจกรรมที่นักเรียนพึงพอใจมากที่สุด 8 คะแนน กิจกรรมที่นักเรียนพึงพอใจรองลงมาให้คะแนน 7 6 5.....1 ตามลำดับ ผลการสอบถาม ดังปรากฏในภาพที่ 18

ภาพที่ 18 ลำดับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมที่นักเรียนมีความเห็นว่าสามารถส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ได้



จากภาพที่ 18 พบว่า กิจกรรมที่ 5 กิจกรรมออกกำลังกายเอาชนะภูมิแพ้ เป็นกิจกรรมที่นักเรียนส่วนใหญ่ มีความคิดเห็นว่าเป็นกิจกรรมที่สามารถส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ได้มากที่สุด โดยมีคะแนนระดับความพึงพอใจเฉลี่ย 5.73 คะแนน รองลงมา คือ กิจกรรมที่ 6 กิจกรรมบรรเทาอาการภูมิแพ้ กิจกรรมที่ 2 กิจกรรมรับรู้ข้อมูล กิจกรรมที่ 3 กิจกรรมบ้านในฝัน กิจกรรมที่ 1 กิจกรรมประเมินตนเอง กิจกรรมที่ 7 กิจกรรมผ่อนคลายอารมณ์ กิจกรรมที่ 8 กิจกรรมให้คำปรึกษา และกิจกรรมที่ 4 กิจกรรมกลุ่มออนไลน์ โดยมีคะแนนระดับความพึงพอใจเฉลี่ย 5.33, 5.03, 4.93, 4.43, 3.73, 3.57 และ 3.23 คะแนน ตามลำดับ

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะภูมิแพ้ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะภูมิแพ้ และประเมินประสิทธิผลของโปรแกรมกิจกรรมที่พัฒนาขึ้น ผู้วิจัยพัฒนาโปรแกรมกิจกรรมโดยการผสานแนวคิดพื้นฐานของทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคและทฤษฎีการส่งเสริมสุขภาพของเพนเตอร์ ตลอดจนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องได้โปรแกรมกิจกรรมประกอบด้วย 8 กิจกรรม ในการประเมินประสิทธิผลของโปรแกรมกิจกรรมที่พัฒนาขึ้น เลือกกลุ่มตัวอย่างโดยการเลือกแบบเจาะจง เป็นนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะภูมิแพ้อยู่ในระดับปานกลางถึงมากโดยใช้แบบประเมินระดับอาการภาวะภูมิแพ้ที่ดัดแปลงมาจากแบบประเมินอาการของผู้ป่วยโรคภูมิแพ้จากภูมิแพ้ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และไม่ได้อยู่ในขั้นตอนการรักษาจากแพทย์ ตลอดจนไม่ได้ใช้ยาในการรักษาอาการภาวะภูมิแพ้ มีความสมัครใจเข้าร่วมโปรแกรมกิจกรรม และผู้ปกครองยินยอมให้เข้าร่วมกิจกรรมจำนวน 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 30 คน และกลุ่มควบคุม 30 คน ดำเนินการทดลองโปรแกรมกิจกรรมที่พัฒนาขึ้นเป็นเวลา 6 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 1 ชั่วโมง ทำการเก็บข้อมูล 3 ครั้ง คือ ระยะเวลาก่อนการทดลอง ระยะเวลาหลังการทดลอง 6 สัปดาห์ และระยะติดตามผลหลังสิ้นสุดการทดลอง 4 สัปดาห์ นำผลที่ได้จากการทดลองมาหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบค่า “ที” เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองในด้านความรู้เกี่ยวกับโรคภูมิแพ้และการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ และค่าเฉลี่ยของคะแนนอาการภาวะภูมิแพ้ ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมหลังการทดลองและระยะติดตามผล วิเคราะห์ความแปรปรวนหลายตัวแปรแบบวัดซ้ำเพื่อประเมินประสิทธิผลของโปรแกรมกิจกรรมที่ส่งผลต่อค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองในด้านความรู้เกี่ยวกับโรคภูมิแพ้และการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ และค่าเฉลี่ยของคะแนนอาการภาวะภูมิแพ้ ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในช่วงเวลาก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผล และวิเคราะห์ความแปรปรวนของค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองในด้านความรู้เกี่ยวกับโรคภูมิแพ้และการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ และค่าเฉลี่ยของคะแนนอาการ

ภาวะภูมิแพ้ ภายในกลุ่มทดลองและภายในกลุ่มควบคุมทั้ง 3 ช่วงเวลา โดยมีการทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะภูมิแพ้ สามารถสรุปผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

1. ผลการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะภูมิแพ้

ผลการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะภูมิแพ้ ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์และสังเคราะห์แนวคิดทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค และทฤษฎีการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ รวมทั้งเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องได้กิจกรรมเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะภูมิแพ้ จำนวน 8 กิจกรรม ได้แก่ 1) กิจกรรมประเมินตนเอง 2) กิจกรรมรับรู้ข้อมูล 3) กิจกรรมบ้านในฝัน 4) กิจกรรมกลุ่มออนไลน์ 5) กิจกรรมออกกำลังกายเอาชนะภูมิแพ้ 6) กิจกรรมบรรเทาอาการภูมิแพ้ 7) กิจกรรมผ่อนคลายอารมณ์ และ 8) กิจกรรมให้คำปรึกษา เพื่อนำไปจัดทำโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะภูมิแพ้ โดยแต่ละกิจกรรมประกอบด้วยสาระ องค์ประกอบ ดังนี้ ชื่อกิจกรรม วัตถุประสงค์ แนวความคิด ขั้นตอนในการดำเนินกิจกรรม สื่อที่ใช้ และการประเมินผล และได้ผ่านการตรวจสอบคุณภาพของโปรแกรมกิจกรรมโดยผู้ทรงคุณวุฒิ

2. ผลการประเมินประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะภูมิแพ้

2.1 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองในด้านความรู้เกี่ยวกับโรคภูมิแพ้และการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ และค่าเฉลี่ยของคะแนนอาการภาวะภูมิแพ้ ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม หลังการทดลองและระยะติดตามผล พบว่า หลังการทดลองและระยะติดตามผลนักเรียนกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองในด้านความรู้เกี่ยวกับโรคภูมิแพ้และการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ และค่าเฉลี่ยของคะแนนอาการภาวะภูมิแพ้สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

และระยะติดตามผลมากกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนกลุ่มควบคุมมีพัฒนาการของค่าเฉลี่ยของคะแนนด้านการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ หลังการทดลองมากกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีความคงทนของค่าเฉลี่ยของคะแนนด้านการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ระหว่างหลังการทดลองและระยะติดตามผลมากกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.5 ผลการเปรียบเทียบระดับอาการภาวะภูมิแพ้ของนักเรียนทั้ง 2 กลุ่ม พบว่า นักเรียนกลุ่มทดลองจำนวน 30 คน ก่อนการทดลองมีระดับอาการภาวะภูมิแพ้อยู่ในระดับปานกลางจำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 96.67 และอยู่ในระดับมากจำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 3.33 หลังการทดลองนักเรียนกลุ่มทดลองมีระดับอาการภาวะภูมิแพ้อยู่ในระดับน้อยมากจำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 16.67 อยู่ในระดับน้อยจำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 73.33 และอยู่ในระดับปานกลางจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 10 ในระยะติดตามผลนักเรียนกลุ่มทดลองมีระดับอาการภาวะภูมิแพ้อยู่ในระดับน้อยมากจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 6.67 อยู่ในระดับน้อยจำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 80 และอยู่ในระดับปานกลางจำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 13.33 ส่วนนักเรียนกลุ่มควบคุมจำนวน 30 คน ก่อนการทดลองมีระดับอาการภาวะภูมิแพ้อยู่ในระดับปานกลางจำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 96.67 และอยู่ในระดับมากจำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 3.33 หลังการทดลองนักเรียนกลุ่มควบคุมมีระดับอาการภาวะภูมิแพ้อยู่ในระดับน้อยมากจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 6.67 อยู่ในระดับน้อยจำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 20 อยู่ในระดับปานกลางจำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 66.66 และอยู่ในระดับมากจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 6.67 ในระยะติดตามผลนักเรียนกลุ่มควบคุมมีระดับอาการภาวะภูมิแพ้อยู่ในระดับน้อยจำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 36.67 อยู่ในระดับปานกลางจำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 40 และอยู่ในระดับมากจำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 23.33

2.6 ผลการศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อโปรแกรมกิจกรรมที่พัฒนาขึ้น พบว่า นักเรียนกลุ่มทดลองจำนวน 15 คนหรือร้อยละ 50 ผ่านเกณฑ์ความพึงพอใจที่ผู้วิจัยกำหนดขึ้นทั้งในด้านความรู้เกี่ยวกับโรคภูมิแพ้และการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ และอาการภาวะภูมิแพ้

3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ จากการทดลองใช้โปรแกรมการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะภูมิแพ้ ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลเชิงคุณภาพโดยการสัมภาษณ์นักเรียนกลุ่มทดลอง จำนวน 30 คน ในประเด็นเรื่องความคิดเห็นต่อโปรแกรมกิจกรรมที่พัฒนาขึ้น ดังนี้

3.1 เหตุผลที่เข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ พบว่า นักเรียนกลุ่มทดลองส่วนใหญ่เข้าร่วมโปรแกรมกิจกรรม เนื่องจากต้องการลดภาวะภูมิแพ้ที่เป็นอยู่มากที่สุด

3.2 ความพึงพอใจต่อกิจกรรมที่ส่งผลให้เกิดการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ พบว่า นักเรียนกลุ่มทดลองส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าการออกกำลังกายเอาชนะภูมิแพ้และกิจกรรมบรรเทาอาการภูมิแพ้เป็นกิจกรรมที่ส่งผลให้เกิดการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้มากที่สุด

3.3 ความเหมาะสมของระยะเวลาในการดำเนินกิจกรรมทั้ง 8 กิจกรรม พบว่า นักเรียนกลุ่มทดลองส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่ระยะเวลาในการดำเนินกิจกรรมทั้ง 8 กิจกรรมเหมาะสมแล้ว

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะภูมิแพ้ มีประเด็นนำมาอภิปรายผลการวิจัย ดังนี้

1. การพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะภูมิแพ้

โปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะภูมิแพ้ ประกอบด้วยกิจกรรมที่หลากหลายและมีคุณภาพ จากการวิเคราะห์และสังเคราะห์แนวคิดทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค และทฤษฎีการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ รวมทั้งเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ได้กิจกรรมเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะภูมิแพ้ จำนวน 8 กิจกรรม ได้แก่ 1) กิจกรรมประเมินตนเอง 2) กิจกรรมรับรู้ข้อมูล 3) กิจกรรมบ้านในฝัน 4) กิจกรรมกลุ่มออนไลน์ 5) กิจกรรมออกกำลังกายเอาชนะภูมิแพ้ 6) กิจกรรมบรรเทาอาการภูมิแพ้ 7) กิจกรรมผ่อนคลายอารมณ์ และ 8) กิจกรรมให้คำปรึกษา นำไปวิเคราะห์ สาระ องค์ประกอบของแต่ละกิจกรรม ประกอบด้วย ชื่อกิจกรรม วัตถุประสงค์ แนวความคิด ขั้นตอนในการดำเนินกิจกรรม สื่อที่ใช้ และการประเมินผล ผ่านการตรวจสอบคุณภาพของโปรแกรมกิจกรรมโดยผู้ทรงคุณวุฒิ ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1 สามารถอภิปรายในประเด็นดังต่อไปนี้

โปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะภูมิแพ้ได้รับการพัฒนาอย่างเป็นระบบ มีการศึกษาหลักการแนวคิดและทฤษฎีต่าง ๆ เพื่อใช้เป็นพื้นฐานในการกำหนดองค์ประกอบต่าง ๆ ของโปรแกรมกิจกรรมที่พัฒนาขึ้น จากแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนา ผู้วิจัยได้กำหนดองค์ประกอบของโปรแกรมกิจกรรม จากการวิเคราะห์และสังเคราะห์

สาระต่าง ๆ เชื่อมโยงสัมพันธ์กันอย่างเป็นขั้นตอน ได้แก่ ชื่อกิจกรรม วัตถุประสงค์ แนวความคิด ขั้นตอนในการดำเนินกิจกรรม สื่อที่ใช้ และการประเมินผล จากนั้นได้นำสาระขององค์ประกอบมาจัดทำเป็นโปรแกรมกิจกรรม และได้ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพของโปรแกรมกิจกรรม โดยผู้ทรงคุณวุฒิ นำมาปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปทดลองใช้กับกลุ่มนักเรียนที่มีความใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง ทำให้ได้โปรแกรมกิจกรรมที่มีประสิทธิภาพ บรรลุตามวัตถุประสงค์ คือ การส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะภูมิแพ้ การดำเนินการพัฒนาโปรแกรมกิจกรรมนี้ สอดคล้องกับแนวคิดของ ทิศนา แคมมณี (2546) ที่สรุปไว้ว่า การพัฒนาจะต้องผ่านการจัดองค์ประกอบต่าง ๆ ให้เป็นระบบโดยคำนึงถึงทฤษฎี และหลักการที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งต้องจัดองค์ประกอบต่าง ๆ ให้มีความสัมพันธ์กัน เพื่อนำไปสู่เป้าหมายที่ต้องการ

โปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะภูมิแพ้ พัฒนาขึ้นจากการวิเคราะห์และสังเคราะห์แนวคิดทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค (Roger, 1975) ที่กล่าวถึงการรับรู้ความรุนแรงของโรคและโอกาสเสี่ยงของการเป็นโรค นำมาซึ่งพฤติกรรมในการป้องกันโรค การรับรู้ความรุนแรงของโรคและโอกาสเสี่ยงของการเป็นโรคผ่านการใช้ภาพ สื่อ วิดีทัศน์ ใบความรู้ ข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต ทำให้นักเรียนทราบถึงความรุนแรง อันตราย ความเสี่ยงของการเกิดโรค และผลกระทบต่อการใช้ชีวิต ส่งผลให้เกิดการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ สอดคล้องกับความคิดเห็นของนักเรียนที่กล่าวว่า กิจกรรมรับรู้ข้อมูล ทำให้ได้รับความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับโรคภูมิแพ้ นำมาซึ่งพฤติกรรมการดูแลตนเองที่เหมาะสมในการลดภาวะภูมิแพ้ และการป้องกัน หลีกเลี่ยงสารก่อภูมิแพ้ นอกจากนี้ ยังพัฒนาขึ้นจากการวิเคราะห์และสังเคราะห์แนวคิดทฤษฎีการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ (Pender et al., 2006) ที่กล่าวถึงมโนทัศน์เกี่ยวกับความคิดและอารมณ์ต่อพฤติกรรม ที่สามารถสร้างแรงจูงใจให้บุคคลมีการพัฒนาหรือส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพของตนเองได้ โดยการรับรู้ความสามารถของตนในการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ผ่านการประเมินระดับอาการภาวะภูมิแพ้ของตนเอง จากการทำแบบประเมินระดับอาการภาวะภูมิแพ้ทุกสัปดาห์ การสำรวจและบันทึกพฤติกรรมที่ส่งผลต่ออาการภาวะภูมิแพ้ในสัปดาห์นั้น ๆ เพื่อรับรู้และเพิ่มความสามารถในการปฏิบัติพฤติกรรมที่ส่งเสริมสุขภาพในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ สอดคล้องกับความคิดเห็นของนักเรียนที่กล่าวว่า กิจกรรมประเมินตนเองเป็นกิจกรรมเพื่อประเมินภาวะภูมิแพ้ของตนเองในแต่ละสัปดาห์ ว่ามีภาวะภูมิแพ้เพิ่มขึ้นหรือลดลงอย่างไร ตรงกับพฤติกรรมดูแลตนเองที่ได้ทำในสัปดาห์นั้นหรือไม่ และควรมีพฤติกรรมดูแลตนเองต่อไปอย่างไรเพื่อให้มีภาวะภูมิแพ้ลดลง นอกจากนี้ โปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะภูมิแพ้ยังพัฒนาขึ้นจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งพบว่า การออกกำลังกายด้วยโยคะ ไทชิ ชีกง และ

แอโรบิก เป็นการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับผู้ที่มีภาวะภูมิแพ้ สอดคล้องกับความคิดเห็นของนักเรียนที่กล่าวว่า กิจกรรมออกกำลังกายเอาชนะภูมิแพ้ทำให้ได้ออกกำลังกายเพื่อลดภาวะภูมิแพ้สามารถกลับไปออกกำลังกายเองที่บ้านได้ เห็นถึงประโยชน์ของการออกกำลังกายเพื่อลดภาวะภูมิแพ้มีความสุขและสนุกสนาน และสอดคล้องกับ Satyam Tripathi (2014) ที่พบว่า การออกกำลังกายด้วยโยคะสามารถลดอาการภาวะภูมิแพ้ได้ และสอดคล้องกับ สุมาลี เกียรติบุญศรี (2553) ที่พบว่า การออกกำลังกายด้วยไทชิ ชี่กง เป็นการออกกำลังกายเพื่อฟื้นฟูสมรรถภาพของปอด และสอดคล้องกับ Lucas (2005) ที่พบว่า การออกกำลังกายเป็นส่วนหนึ่งของการรักษาโรคหอบหืดและภูมิแพ้ การตระหนักถึงประโยชน์ของการออกกำลังกายเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ จะนำมาซึ่งการออกกำลังกายเป็นประจำ สม่ำเสมอ เพื่อลดอาการภาวะภูมิแพ้ของตนเอง นอกจากนี้ การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ยังพบว่า การบรรเทาอาการภูมิแพ้ โดยการล้างจมูก การบริหารการหายใจ และการนวดกดจุด ทำให้อาการภาวะภูมิแพ้ลดน้อยลง สอดคล้องกับความคิดเห็นของนักเรียนที่กล่าวว่า กิจกรรมบรรเทาอาการภูมิแพ้ทำให้รู้วิธีการบรรเทาอาการภูมิแพ้แบบต่าง ๆ เช่น การล้างจมูก การบริหารการหายใจ และการนวด กดจุด ได้ฝึกการล้างจมูกที่ถูกต้อง และยังได้รับอุปกรณ์ในการล้างจมูก ทำให้สามารถนำไปทำได้เองที่บ้าน ได้ฝึกการบริหารการหายใจที่ถูกต้อง สามารถฝึกได้บ่อย ๆ ได้นวดกดจุด เพื่อลดภาวะภูมิแพ้ที่สามารถทำได้ตลอดเวลา และสอดคล้องกับ Garavello (2003) ที่พบว่า การล้างจมูกเป็นการบรรเทาอาการจากโรคจมูกอักเสบจากภูมิแพ้ และยังสนับสนุนให้ทำการล้างจมูกในผู้ป่วยเด็กที่มีโรคจมูกอักเสบจากภูมิแพ้ ซึ่งเป็นการรักษาที่ได้รับการยอมรับ ราคาไม่แพง และมีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับ Singh (1990) ที่พบว่า การบริหารการหายใจทำให้อัตราการหายใจในผู้ป่วยโรคหอบหืดดีขึ้น และสอดคล้องกับ Brygge (2001) ที่พบว่า การนวด กดจุด เป็นทางเลือกหนึ่งในการเสริมการรักษาโรคหอบหืดและภูมิแพ้ทางจมูก และจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพิ่มเติม พบว่า การผ่อนคลายอารมณ์ การผ่อนคลายความรู้สึก การปลดปล่อยอารมณ์แบบต่าง ๆ เช่น การฝึกจิตสมาธิโดยการนั่งสมาธิ โยคะหัวเราะ และการเขียนความในใจเพื่อระบายเรื่องราวต่าง ๆ ที่ไม่สบายใจ มีผลทำให้ระดับอาการภาวะภูมิแพ้ลดน้อยลง สอดคล้องกับความคิดเห็นของนักเรียนที่กล่าวว่า กิจกรรมผ่อนคลายอารมณ์ ทำให้ได้รู้วิธีการผ่อนคลายที่หลากหลายสามารถนำกิจกรรมต่าง ๆ ที่ได้รับไปใช้เพื่อผ่อนคลายอารมณ์ โดยเฉพาะการเขียนความในใจ ทำให้ได้ระบายความรู้สึก โยคะหัวเราะมีความสุข การฝึกสมาธิ ทำให้จิตใจผ่องใส ไม่เครียด ส่งผลให้ภาวะภูมิแพ้ลดน้อยลง และสอดคล้องกับ Canter (2003) ที่พบว่า การทำสมาธิทำให้ผ่อนคลายและลดความเครียด ซึ่งมีประโยชน์ต่อสุขภาพและส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการรักษาโรคต่าง ๆ และสอดคล้องกับ Mora-Ripoll (2011) ที่พบว่า เทคนิคการจำลองเสียงหัวเราะสามารถดำเนินการได้อย่างง่ายดาย มีผลดีต่อสุขภาพและการดูแลผู้ป่วย และยังมีประสิทธิภาพในการรักษา และสอดคล้องกับ Smyth (1999) ที่พบว่า การเขียนความในใจ บรรยายความรู้สึก และประสบการณ์ชีวิต มีผลทำ

ให้ความเครียดลดน้อยลง และสอดคล้องกับ Collingwood (2008) ที่พบว่าเด็กที่มีความเครียดมีโอกาสเสี่ยงสูงที่จะเป็นโรคภูมิแพ้ ดังนั้นเด็กเหล่านี้ควรได้รับโปรแกรมการจัดการความเครียดสำหรับเด็ก และการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า การให้คำปรึกษา คำแนะนำ แลกเปลี่ยนความคิดเห็น พูดคุย สนทนา ให้ข้อเสนอแนะ และกำลังใจ มีผลต่อการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ สอดคล้องกับความคิดเห็นของนักเรียนที่กล่าวว่า กิจกรรมให้คำปรึกษาเป็นกิจกรรมที่ดี เพราะมีคนคอยดูแล ให้คำปรึกษาในเรื่องการดูแลตนเองให้สามารถลดภาวะภูมิแพ้ได้ และมีกำลังใจที่ดีในการดูแลตนเอง กิจกรรมกลุ่มออนไลน์ทำให้ได้รับความรู้ต่าง ๆ เกี่ยวกับโรคภูมิแพ้ การดูแลตนเอง การหลีกเลี่ยงสารก่อภูมิแพ้ ตลอดจนการออกกำลังกายต่าง ๆ การบรรเทาอาการภูมิแพ้ ทั้งจากทาง Internet และทาง Youtube ได้เข้าไปค้นหาข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับโรคภูมิแพ้ ได้พูดคุย ปรึกษา ขอคำแนะนำ กับผู้วิจัยและเพื่อน ๆ ทางกลุ่มออนไลน์ และสอดคล้องกับ Panzera (2013) ที่พบว่าการใช้สื่อสังคมมีศักยภาพในการแก้ปัญหาโรคหอบหืดและเป็นองค์ประกอบหลักของการควบคุมโรคหอบหืดที่ดีสำหรับเด็กและเยาวชน

2. การประเมินประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะภูมิแพ้

จากสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 2 โปรแกรมกิจกรรมที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิผลต่อพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองในด้านความรู้เกี่ยวกับโรคภูมิแพ้และการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ และอาการภาวะภูมิแพ้ ของกลุ่มทดลองแตกต่างจากกลุ่มควบคุม ผลวิจัยพบว่า จากสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 2.1 ค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองในด้านความรู้เกี่ยวกับโรคภูมิแพ้และการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ และค่าเฉลี่ยของคะแนนอาการภาวะภูมิแพ้ หลังการทดลองและระยะติดตามผล ของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ และจากสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 2.2 การวิเคราะห์ความแปรปรวนหลายตัวแปรของโปรแกรมกิจกรรมที่ส่งผลต่อค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองในด้านความรู้เกี่ยวกับโรคภูมิแพ้และการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ และค่าเฉลี่ยของคะแนนอาการภาวะภูมิแพ้ ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในแต่ละช่วงเวลา มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ และจากสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 2.3 การวิเคราะห์ความแปรปรวนหลายตัวแปรแบบวัดซ้ำของค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองในด้าน

ความรู้เกี่ยวกับโรคภูมิแพ้และการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ และค่าเฉลี่ยของคะแนนอาการภาวะภูมิแพ้ จำแนกตามช่วงเวลาภายในกลุ่มทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ ส่วนภายในกลุ่มควบคุม พบว่า ความแตกต่างของช่วงเวลาในการวัดส่งผลให้ค่าเฉลี่ยของคะแนนด้านการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ และจากสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 2.4 การวิเคราะห์พัฒนาการและความคงทนของค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองในด้านความรู้เกี่ยวกับโรคภูมิแพ้และการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ และค่าเฉลี่ยของคะแนนอาการภาวะภูมิแพ้ พบว่า กลุ่มทดลองมีพัฒนาการ หลังการทดลองมากกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีความคงทนหลังการทดลองและระยะติดตามผลมากกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ ส่วนกลุ่มควบคุมมีพัฒนาการของค่าเฉลี่ยของคะแนนด้านการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ หลังการทดลองมากกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีความคงทนของค่าเฉลี่ยของคะแนนด้านการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ระหว่างหลังการทดลองและระยะติดตามผลมากกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ และจากสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 2.5 การเปรียบเทียบระดับอาการภาวะภูมิแพ้ของนักเรียนทั้ง 2 กลุ่ม พบว่า นักเรียนกลุ่มทดลองจำนวน 30 คน ก่อนการทดลองมีระดับอาการภาวะภูมิแพ้อยู่ในระดับปานกลางจำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 96.67 และอยู่ในระดับมากจำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 3.33 หลังการทดลองนักเรียนกลุ่มทดลองมีระดับอาการภาวะภูมิแพ้อยู่ในระดับน้อยมากจำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 16.67 อยู่ในระดับน้อยจำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 73.33 และอยู่ในระดับปานกลางจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 10 ในระยะติดตามผลนักเรียนกลุ่มทดลองมีระดับอาการภาวะภูมิแพ้อยู่ในระดับน้อยมากจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 6.67 อยู่ในระดับน้อยจำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 80 และอยู่ในระดับปานกลางจำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 13.33 ส่วนนักเรียนกลุ่มควบคุมจำนวน 30 คน ก่อนการทดลองมีระดับอาการภาวะภูมิแพ้อยู่ในระดับปานกลางจำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 96.67 และอยู่ในระดับมากจำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 3.33 หลังการทดลองนักเรียนกลุ่มควบคุมมีระดับอาการภาวะภูมิแพ้อยู่ในระดับน้อยมากจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 6.67 อยู่ในระดับน้อยจำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 20 อยู่ในระดับปานกลางจำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 66.66 และอยู่ในระดับมากจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 6.67 ในระยะติดตามผลนักเรียนกลุ่มควบคุมมีระดับอาการภาวะภูมิแพ้อยู่ในระดับน้อยจำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 36.67 อยู่ในระดับปานกลางจำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ

40 และอยู่ในระดับมากจำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 23.33 สรุปคือ ระดับอาการภาวะภูมิแพ้ของนักเรียนกลุ่มทดลองลดลงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุม ในระยะหลังการทดลองและระยะติดตามผล ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ และจากสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 2.6 การศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อโปรแกรมกิจกรรมที่พัฒนาขึ้น พบว่า นักเรียนกลุ่มทดลองจำนวน 15 คนหรือร้อยละ 50 ผ่านเกณฑ์ความพึงพอใจที่ผู้วิจัยกำหนดขึ้นทั้งในด้านความรู้เกี่ยวกับโรคภูมิแพ้และการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ และอาการภาวะภูมิแพ้ ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้สามารถอภิปรายในประเด็นดังต่อไปนี้

โปรแกรมกิจกรรมที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วยกิจกรรมที่พัฒนาการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านความรู้เกี่ยวกับโรคภูมิแพ้และการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ และด้านการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ซึ่งส่งผลให้อาการภาวะภูมิแพ้ลดน้อยลง ดังรายละเอียดต่อไปนี้

2.1 กิจกรรมที่พัฒนาด้านความรู้เกี่ยวกับโรคภูมิแพ้และการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ได้แก่ กิจกรรมรับรู้ข้อมูล กิจกรรมกลุ่มออนไลน์ และกิจกรรมให้คำปรึกษา ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ให้ความรู้ ข้อมูลข่าวสาร โดยใช้ภาพ สื่อ วิดีทัศน์ ใบความรู้ ข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต ให้รับรู้ถึงอันตรายของภาวะภูมิแพ้ และผลกระทบต่อการดำเนินชีวิต ตลอดจนให้คำปรึกษา คำแนะนำ ข้อเสนอแนะ ข้อมูล ความคิดเห็นต่าง ๆ ให้กำลังใจและสร้างแรงจูงใจในการป้องกันโรค พบว่า นักเรียนให้ความสนใจ มีการแลกเปลี่ยนความรู้ ขอคำแนะนำ คำปรึกษาในการปฏิบัติตนเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ทำให้นักเรียนมีความรู้ รับรู้ความรุนแรงของโรค และโอกาสเสี่ยงของการเป็นโรค ส่งผลให้นักเรียนมีพฤติกรรมในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้เพิ่มมากขึ้น สอดคล้องกับทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค (Boer & Seydel, 1996; Egger et al., 1999; Protection motivation theory, 2009; Roger, 1975) ที่กระตุ้นให้เกิดความกลัวจากการสื่อสาร 3 ปัจจัย คือ การรับรู้ความรุนแรงของโรค การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเป็นโรค และความคาดหวังของการตอบสนองต่อคำแนะนำในการปฏิบัติพฤติกรรม และสอดคล้องกับ เกศินี จงมนตรี (2548) ที่ทำการวิจัยเรื่อง ประสิทธิภาพของค่ายภูมิแพ้ต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคภูมิแพ้ ผลการทดลองพบว่า หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการดูแลตนเองในด้านความรู้เกี่ยวกับโรคภูมิแพ้ การรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเอง และการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองดีกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และยังพบว่า การให้ความรู้เกี่ยวกับโรคภูมิแพ้มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการดูแลตนเองในการหลีกเลี่ยงสารก่อภูมิแพ้ และสอดคล้องกับ สมจิตต์ สุพรรณทัศน์ (2526) ที่พบว่าการเรียนรู้เป็นปัจจัยสำคัญที่สุดต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคล เพราะพฤติกรรมส่วนใหญ่เกิด

จากการเรียนรู้แล้วจึงเปลี่ยนพฤติกรรม และสอดคล้องกับ Panzera (2013) ที่พบว่าการใช้เทคโนโลยี สื่อสังคมในการให้ข้อมูล ข่าวสาร ความรู้ แลกเปลี่ยนประสบการณ์ สามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการตนเองที่ดีสำหรับเด็กและเยาวชน

สรุปได้ว่าการจัดกิจกรรมให้ความรู้ ข้อมูลข่าวสาร เกี่ยวกับอาการภาวะภูมิแพ้และการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ โดยผ่านการชมวีดิทัศน์ การบรรยาย การอภิปราย ใบความรู้ การทำแผนผังความคิด (Mind Mapping) การพัฒนาวิธีการที่จะแก้ไขสถานการณ์ที่กำหนดให้เพื่อวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหา แนวทางการแก้ไข และการป้องกันปัญหาที่จะเกิดขึ้นในอนาคต โดยการจัดแบ่งกลุ่ม มีตัวแทนกลุ่มออกมาแนะนำเสนอ มีการซักถามตอบข้อสงสัย เป็นการกระตุ้นความคิดและทบทวนความรู้ในเรื่องภาวะภูมิแพ้และการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ มีการสรุปเนื้อหา เพิ่มการสังเกตและความสนใจในเนื้อหา เป็นการบูรณาการการให้ความรู้ เกิดการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ มีการสนทนา แลกเปลี่ยนความรู้และความคิดเห็น คำแนะนำ โดยกิจกรรมมีความยืดหยุ่น สนุกสนาน ไม่น่าเบื่อ ซึ่งทำให้นักเรียนมีการพัฒนาด้านความรู้เกี่ยวกับโรคภูมิแพ้และการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้

2.2 กิจกรรมที่พัฒนาด้านการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ได้แก่ กิจกรรมประเมินตนเอง ซึ่งเป็นการประเมินระดับอาการภาวะภูมิแพ้ เพื่อสำรวจพฤติกรรมที่ส่งผลต่ออาการภาวะภูมิแพ้ และนำมาซึ่งการรับรู้ความสามารถของตนในการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ พบว่า นักเรียนให้ความสนใจโดยการประเมินตนเองในแต่ละสัปดาห์ว่ามีภาวะภูมิแพ้เพิ่มขึ้นหรือลดลงอย่างไร สำรวจพฤติกรรมดูแลตนเองที่ได้ทำในสัปดาห์นั้น และควรจะมีพฤติกรรมดูแลตนเองต่อไปอย่างไรเพื่อให้มีภาวะภูมิแพ้ลดลง ส่งผลให้นักเรียนมีการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้เพิ่มมากขึ้น สอดคล้องกับทฤษฎีการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ (Pender et al., 2006) ที่ให้ความสำคัญกับลักษณะเฉพาะและประสบการณ์ของบุคคล ความคิดและอารมณ์ที่จำเพาะต่อพฤติกรรม และพฤติกรรมผลลัพธ์ โดยมโนทัศน์เกี่ยวกับความคิดและอารมณ์ที่จำเพาะต่อพฤติกรรมเป็นมโนทัศน์หลักในการสร้างแรงจูงใจให้บุคคลมีการพัฒนาหรือปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของตนเอง และสอดคล้องกับ Burkhart (2001) ที่พบว่าเด็กที่มีอาการภูมิแพ้ที่ใช้สมุดบันทึกเพื่อประเมินอาการภูมิแพ้ของตนเอง จะทำให้เกิดทักษะและมีพฤติกรรมในการจัดการโรคด้วยตนเองเพื่อลดอาการภูมิแพ้ได้

สรุปได้ว่าการจัดกิจกรรมประเมินอาการภาวะภูมิแพ้ของตนเอง ตลอดจนทำการสำรวจพฤติกรรมที่ส่งผลต่ออาการภาวะภูมิแพ้ ทำให้นักเรียนสามารถวางแผนการดูแลตนเอง เข้าใจในสภาพปัญหาอาการภูมิแพ้ของตน และมีการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเพิ่มมากขึ้น สามารถวางแผนในการส่งเสริมพฤติกรรมดูแลสุขภาพเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ เป็นการเสริมสร้างการรับรู้ความสามารถตนเอง เชื่อว่าตนสามารถก่อให้เกิดการส่งเสริมสุขภาพของตนเองได้ การเข้าร่วม

กิจกรรมสะท้อนผลที่น่าพอใจ นักเรียนเกิดกำลังใจและแรงจูงใจที่จะปฏิบัติตนในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ เป็นการสร้างแรงจูงใจในการสร้างสุขภาพให้กับตนเองและผู้อื่น

2.3 กิจกรรมที่พัฒนาด้านการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ได้แก่ กิจกรรมบ้านในฝัน กิจกรรมออกกำลังกายเอาชนะภูมิแพ้ กิจกรรมบรรเทาอาการภูมิแพ้ และกิจกรรมผ่อนคลายอารมณ์ ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ โดยการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมที่พกอาศัยในการป้องกันและหลีกเลี่ยงสารก่อภูมิแพ้ การออกกำลังกายด้วยโยคะ ไทชิ ซิ้ง และแอโรบิก การบรรเทาอาการภูมิแพ้ด้วยการล้างจมูก การบริหารการหายใจ และการนวด กดจุด การผ่อนคลายอารมณ์ด้วยการนั่งสมาธิ โยคะหัวเราะ และการเขียนความในใจ พบว่า นักเรียนให้ความสนใจ นำความรู้ที่ได้รับไปปฏิบัติและเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมที่พกอาศัยของตนเอง ตระหนักถึงประโยชน์ของการออกกำลังกาย การบรรเทาอาการภูมิแพ้ และการผ่อนคลายอารมณ์เพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ตลอดจนนำกลับไปฝึกปฏิบัติเป็นประจำสม่ำเสมอ นำมาซึ่งพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพในด้านการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้เพิ่มมากขึ้น สอดคล้องกับ Kutintara (2002) และ Sheikh (2003) ที่พบว่า การเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมภายในบ้านโดยการป้องกันและหลีกเลี่ยงสารก่อภูมิแพ้ทำให้ปัญหาโรคภูมิแพ้ลดน้อยลง และสอดคล้องกับ ญัฐดนัย เจริญสุขวิมล (2554) ที่พบว่า การออกกำลังกายช่วยลดอาการคัดจมูกในผู้ป่วยโรคจมูกอักเสบจากภูมิแพ้ได้ และสอดคล้องกับ เกศินี จงมนตรี (2548) ที่พบว่า การบรรเทาอาการภูมิแพ้ เช่น การล้างจมูก การบริหารการหายใจ ทำให้อาการภูมิแพ้ลดน้อยลง และสอดคล้องกับ Collingwood (2008) ที่พบว่า เด็กที่มีความเครียดมีโอกาสเสี่ยงสูงที่จะเป็นโรคภูมิแพ้ ดังนั้นเด็กเหล่านี้ควรได้รับการผ่อนคลายอารมณ์

สรุปได้ว่าการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองในด้านการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ควรให้นักเรียนเห็นถึงความสำคัญของการปฏิบัติตนเพื่อหลีกเลี่ยงสารก่อภูมิแพ้ และการปฏิบัติตนเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ เช่น การจัดสภาพแวดล้อมที่อยู่อาศัยให้เหมาะสมกับผู้ที่มีภาวะภูมิแพ้ การออกกำลังกาย การบรรเทาอาการภูมิแพ้ การผ่อนคลายอารมณ์ ด้วยวิธีการต่าง ๆ ซึ่งจะทำให้นักเรียนนำไปปฏิบัติเป็นประจำสม่ำเสมอ นำมาซึ่งการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้เพิ่มมากขึ้นและอาการภาวะภูมิแพ้ลดน้อยลง

และจากการวิเคราะห์พัฒนาการและความคงทนของค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองในด้านความรู้เกี่ยวกับโรคภูมิแพ้และการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะ

ภูมิแพ้ และค่าเฉลี่ยของคะแนนอาการภาวะภูมิแพ้ พบว่า กลุ่มทดลองมีพัฒนาการของค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองในด้านความรู้เกี่ยวกับโรคภูมิแพ้และการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ และค่าเฉลี่ยของคะแนนอาการภาวะ หลังการทดลองมากกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีความคงทนของค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองในด้านความรู้เกี่ยวกับโรคภูมิแพ้และการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ และค่าเฉลี่ยของคะแนนอาการภาวะ ระหว่างหลังการทดลองและระยะติดตามผล กลุ่มควบคุมมีพัฒนาการของค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองในด้านการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ หลังการทดลองมากกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีความคงทนของค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองในด้านการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ระหว่างหลังการทดลองและระยะติดตามผล สามารถอภิปรายในประเด็นดังต่อไปนี้

เนื่องจากกิจกรรมกลุ่มออนไลน์ที่มีการดำเนินการต่อหลังจากการสิ้นสุดกิจกรรม 6 สัปดาห์ โดยกลุ่มทดลองที่เป็นสมาชิกของกลุ่มยังสามารถเข้าไปพูดคุย แสดงความคิดเห็น และแลกเปลี่ยนความรู้สนทนากันได้อย่างต่อเนื่องผ่านทางกระดานข่าวของกลุ่มออนไลน์ และยังสามารถเข้าถึงข้อมูลต่าง ๆ ที่ผู้วิจัยได้เสนอ ทำให้ได้รับความรู้ต่าง ๆ ทั้งจากทาง Internet และ Youtube ตลอดจนสามารถพูดคุย ปรีกษา ขอคำแนะนำ กับผู้วิจัยและเพื่อน ๆ ทางกลุ่มออนไลน์ได้ สอดคล้องกับ Panzera (2013) ที่พบว่าการใช้เทคโนโลยีทางสื่อสังคมในการให้ข้อมูล ข่าวสาร ความรู้ การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น สามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการตนเองที่ดีสำหรับเด็กและเยาวชน ตลอดจนกิจกรรมออกกำลังกายเอาชนะภูมิแพ้ กิจกรรมบรรเทาอาการภูมิแพ้ และกิจกรรมผ่อนคลายอารมณ์ ที่นักเรียนสามารถนำความรู้ที่ได้รับและวิธีการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับผู้ที่มีการแพ้ การบรรเทาอาการภูมิแพ้ด้วยวิธีการต่าง ๆ และการผ่อนคลายอารมณ์ ไปปฏิบัติต่อหลังจากการสิ้นสุดกิจกรรม 6 สัปดาห์ นำมาซึ่งความคงทนของพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ สอดคล้องกับ นิตยา เพ็ญศิริรักษา (2554) ที่พบว่าการสนับสนุนให้บุคคลเชื่อว่าตนสามารถเปลี่ยนแปลงสุขภาพของตนเองได้ สามารถวางแผนการดูแลตนเอง และรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเอง จะนำมาซึ่งการจัดการพฤติกรรมสุขภาพที่ดีและถาวรได้

สรุปได้ว่าการจัดกิจกรรมที่มีต่อเนื่องภายหลังการจัดโปรแกรมกิจกรรมไปแล้ว 6 สัปดาห์ เป็นกิจกรรมที่นักเรียนสามารถแสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเอง ผ่านการพูดคุย แสดงความคิดเห็น และแลกเปลี่ยนความรู้ การขอคำปรึกษา คำแนะนำ จากผู้วิจัยและเพื่อน ๆ ตลอดจนกิจกรรมที่นักเรียน

สามารถนำไปปฏิบัติเพื่อลดภาวะภูมิแพ้หลังจากการสิ้นสุดโปรแกรมกิจกรรม เช่น การออกกำลังกาย การบรรเทาอาการภูมิแพ้ และการผ่อนคลายอารมณ์ มีผลให้กลุ่มทดลองมีความคงทนของคะแนนพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ในด้านความรู้เกี่ยวกับโรคภูมิแพ้และการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ด้านการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ และอาการภาวะภูมิแพ้

และจากผลการทดลองของกลุ่มควบคุม ที่พบว่า ความแตกต่างของช่วงเวลาในการวัด ส่งผลให้ค่าเฉลี่ยของคะแนนด้านการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีพัฒนาการของค่าเฉลี่ยของคะแนนด้านการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ หลังการทดลองมากกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีความคงทนของค่าเฉลี่ยของคะแนนด้านการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ระหว่างหลังการทดลองและระยะติดตามผลมากกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ สามารถอภิปรายได้ว่า นักเรียนที่มีอาการภาวะภูมิแพ้จะก่อให้เกิดความรำคาญ มีผลต่อการใช้ชีวิตประจำวัน เกิดปัญหาด้านจิตใจ อีกทั้งยังมีผลต่อคุณภาพชีวิต ดังนั้น นักเรียนจึงมีพฤติกรรมสุขภาพในการปฏิบัติตนเพื่อหลีกเลี่ยงสารก่อภูมิแพ้ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพต่าง ๆ เพื่อลดภาวะภูมิแพ้ เช่น การออกกำลังกาย การล้างจมูก การบรรเทาอาการภูมิแพ้ การผ่อนคลายอารมณ์ เป็นต้น นำมาซึ่งค่าเฉลี่ยของคะแนนด้านการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้เพิ่มมากขึ้น สอดคล้องกับ เฉลิมพล ต้นสกุล (2541) ที่กล่าวว่า การที่บุคคลปฏิบัติพฤติกรรมแล้วส่งผลดีต่อสุขภาพของตนเอง จะเป็นพฤติกรรมในเชิงบวกที่พึงประสงค์ที่จะส่งเสริมให้บุคคลปฏิบัติต่อไปและเพิ่มความถี่ขึ้น แต่อย่างไรก็ตาม นักเรียนกลุ่มควบคุมยังคงมีอาการภาวะภูมิแพ้ไม่แตกต่างจากก่อนการทดลอง แสดงให้เห็นว่า การปฏิบัติตนในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ของนักเรียนกลุ่มควบคุมยังไม่ถูกต้อง เหมาะสม และขาดความสม่ำเสมอ

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยดังกล่าว ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

1. ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

1.1 ผู้บริหารโรงเรียน ครู ตลอดจนผู้ปกครอง ควรนำแนวทางการจัดโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะภูมิแพ้ไปใช้ในการช่วยเหลือนักเรียนที่มีอาการภาวะภูมิแพ้ให้มีพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้

1.2 ผู้ที่สนใจสามารถนำโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองที่พัฒนาขึ้นไปใช้ได้กับผู้ป่วยโรคภูมิแพ้จากภูมิแพ้ เพื่อให้อาการภาวะภูมิแพ้ลดน้อยลง

1.3 ผู้ที่สนใจควรนำกิจกรรมการออกกำลังกายโดย โยคะ ไทชิ ชี่กง และแอโรบิก ไปใช้ ซึ่งเป็นการออกกำลังกายเพื่อลดอาการภาวะภูมิแพ้ที่เหมาะสม และเป็นที่ยินชอบของนักเรียน

1.4 ผู้ที่สนใจควรนำกิจกรรมบรรเทาอาการภูมิแพ้ไปใช้ โดยเฉพาะการล้างจมูก ซึ่งเป็นการรักษาที่ได้รับการยอมรับ ราคาไม่แพง และมีประสิทธิภาพ

1.5 ผู้ที่สนใจควรนำกิจกรรมผ่อนคลายอารมณ์ เช่น การนั่งสมาธิ โยคะหัวเราะ การเขียนระบายความรู้สึก ไปใช้เพื่อผ่อนคลายอารมณ์ ซึ่งจะช่วยให้อาการภาวะภูมิแพ้ลดน้อยลง

1.6 การให้คำแนะนำ คำปรึกษา ข้อเสนอแนะ และกำลังใจ เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพของการจัดกิจกรรมให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ของโปรแกรมกิจกรรมมากยิ่งขึ้น

1.7 ผู้ดำเนินกิจกรรมควรเตรียมสื่อในการจัดกิจกรรมให้พร้อม เหมาะสมในแต่ละกิจกรรม และหลากหลายรูปแบบ เช่น ข้อมูล ข่าวสาร ภาพ สื่อ วัสดุทัศน ใบบความรู้ ข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต เป็นต้น เพื่อเพิ่มความสนใจของผู้เข้าร่วมกิจกรรมและเกิดประสิทธิภาพมากที่สุด

1.8 ในการทำกิจกรรมกลุ่ม ผู้ดำเนินกิจกรรมควรอธิบายกระบวนการกลุ่ม และกระตุ้นให้นักเรียนได้มีบทบาทหรือมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมทุกคน นอกจากนี้ยังต้องสร้างบรรยากาศที่เป็นแรงจูงใจ กระตุ้นให้นักเรียนกล้าแสดงออกในด้านการตอบคำถาม การแสดงความคิดเห็นและการนำเสนอ

1.9 ควรมีการวัดประเมินผลและการชมเชยจากผู้ดำเนินกิจกรรมเพื่อเป็นการให้แรงเสริมทางบวกและเพิ่มแรงจูงใจให้กับนักเรียน

1.10 เวลาในการจัดกิจกรรมควรยืดหยุ่นได้ตามความเหมาะสม ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับารตัดสินใจของผู้ดำเนินกิจกรรม โดยคำนึงถึงข้อจำกัดด้านเนื้อหา ความยากง่าย และความต้องการอาศัยเวลาในการทำชิ้นงานของนักเรียน รวมถึงความพึงพอใจของนักเรียนด้วยเป็นสิ่งสำคัญ

1.11 บุคลิกภาพของผู้ดำเนินกิจกรรมควรเป็นกันเอง เข้ากับนักเรียนได้ เข้าใจในสภาพปัญหาในตัวนักเรียนที่มีภาวะภูมิแพ้ในแต่ละคน และมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี

1.12 ผู้ดำเนินกิจกรรมควรแนะนำให้นักเรียนปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพอย่างสม่ำเสมอ เพื่อความคงทนในการลดอาการภาวะภูมิแพ้

2. ข้อเสนอแนะในการทำการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาผลของการจัดกิจกรรมตามโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองของนักเรียนในระดับชั้นอื่น ๆ ที่มีภาวะภูมิแพ้ ตลอดจนผู้ป่วยโรคภูมิแพ้

2.2 ควรศึกษาประสิทธิผลของแนวคิด ทฤษฎีการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพอื่น ๆ ในการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพการดูแลตนเองเพื่อลดอาการภาวะภูมิแพ้

2.3 ควรศึกษาเปรียบเทียบการจัดโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองของนักเรียนที่มีภาวะภูมิแพ้โดยใช้ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคและทฤษฎีการส่งเสริมสุขภาพของ

เพนเตอร์ กับโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองของนักเรียนที่มีภาวะภูมิแพ้โดยใช้
ทฤษฎีอื่น ๆ

2.4 ควรศึกษาการพัฒนาโปรแกรมกิจกรรมที่ส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเอง
เพื่อลดปัญหาสุขภาพอื่น ๆ ของนักเรียน เช่น ความก้าวร้าว อาการซึมเศร้า เป็นต้น

2.5 ควรศึกษาติดตามผลเป็นระยะทุกเดือนอย่างต่อเนื่อง เพื่อดูความคงทนของการ
ส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้



รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- กรมวิชาการ. (2551). *การจัดสาระเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *หลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.
- กระทรวงสาธารณสุข. (2542). *แนวคิด ทฤษฎี และการนำไปใช้ในการดำเนินงาน สุขศึกษาและพัฒนา พฤติกรรมสุขภาพ*. นนทบุรี: โรงพิมพ์กองสุขศึกษา สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข.
- กระทรวงสาธารณสุข. (2556). *สถิติผู้ป่วยภาวะภูมิแพ้และโรคหอบหืดปี 2550-2555*. นนทบุรี: โรงพิมพ์กองสุขศึกษา สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข.
- กัญญา วันชัยนาวิน. (2541). *การศึกษาพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืดที่มีการควบคุมโรคต่างกัน*. สาขาการพยาบาลแม่และเด็ก, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหิดล.
- เกศินี จงมนตรี. (2548). *ประสิทธิผลของค่ายภูมิแพ้ต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคภูมิแพ้*. สาขาวิชาสุขศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- เกียรติ รักษ์รุ่งธรรม. (2555, 10 พฤศจิกายน). ภูมิแพ้..ทางจุมก โรคยอดฮิต..คนไทย. *ไทยรัฐ*, 7.
- ไถลัมิตรชิดหมอ. (2556). *ภูมิแพ้ ใคร ๆ ก็เป็นได้*. สืบค้นจาก <https://www.facebook.com/Dnextdoor/> [5 กรกฎาคม 2556]
- คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (2554). *แบบประเมินอาการของผู้ป่วยโรคจุมกอีกเสบจากภูมิแพ้*. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จามรี อีรัตกุลพิศาล. (2542). *การศึกษาจุดบกพร่องและปัจจัยเกี่ยวข้องของการใช้ยาพ่นสูดชนิด Metered Dose Inhaler ในผู้ป่วยเด็กโรคหืด*. สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์, คณะแพทยศาสตร์, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- จินตนา สรายุทธพิทักษ์. (2553). *การพัฒนาารูปแบบกิจกรรมเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของวัยรุ่นชาย*. สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา, คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จุฑาภรณ์ สกุกศักดิ์. (2545). *โยคะฝึกจิตพิชิตโรค*. กรุงเทพมหานคร: บริษัทจุดทอง.
- ฉวีวรรณ บุณนาค. (2526). *โรคภูมิแพ้*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์กรุงเทพเวชสาร.
- เฉลิมพล ตันสกุล. (2541). *พฤติกรรมศาสตร์สาธารณสุข*. กรุงเทพมหานคร: ห้างหุ้นส่วนสามัญนิติบุคคล สหประชาพาณิชย์.

- ณัฐรัตน์ เจริญสุขวิมล. (2554). ผลของการออกกำลังกายฉบับพลันที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาและอาการในผู้ป่วยโรคภูมิแพ้จากภูมิแพ้. สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา, คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ณัฐ ภมรประวีติ. (2541). แผนกลยุทธ์การวิจัยทางสุขภาพ : สำนักงานประธานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์. กรุงเทพมหานคร: สภาวิจัยแห่งชาติ.
- ณัฐวัตร มนต์เทวีญและคณะ. (2550). แอโรบิก ด้านซ์ เพื่อความสุข & สุขภาพ ในการทำงาน. สืบค้นจาก <http://www.jorpor.com/D/aerobic.pdf> [1 สิงหาคม 2557]
- ทวีสิทธิ์ สิทธิกร. (2525). การสอนสุขศึกษา. กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาสุขศึกษาคณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ทัศนียา วังสะจันทานนท์. (2536). ผลการให้ความรู้ในเด็กวัยเรียนโรคหอบหืดต่อความรู้และการปฏิบัติตัว. สาขาพยาบาลศาสตร์, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ทิตินา แคมมณี. (2546). รูปแบบการเรียนการสอน: ทางเลือกที่หลากหลาย. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธนวรรณ อิมสมบูรณ์. (2532). การสอนสุขศึกษาเพื่อพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพ. สุขศึกษา พลศึกษา สันตนาการ, 15(4), 11-15.
- ธิดารัตน์ ทรายทอง. (2547). ความสัมพันธ์ระหว่างอิทธิพลสถานการณ์ อิทธิพลระหว่างบุคคล ความมุ่งมั่นต่อการออกกำลังกาย และพฤติกรรมออกกำลังกายของสมาชิกกลุ่มออกกำลังกายในจังหวัดพังงา. สาขาพยาบาลศาสตร์, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- นิตยา เพ็ญศิริณา. (2554). การเสริมพลังเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด : แนวคิดและการปฏิบัติ. กรุงเทพมหานคร: จรัลสนิทวงศ์การพิมพ์.
- เนตรชนก ทหาระสาร. (2546). ผลของระบบสนับสนุนทางการพยาบาลร่วมกับการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนของการจัดการโรคหอบหืดด้วยตนเองต่อพฤติกรรมจัดการตนเองที่โรงเรียนของผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืด. สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์, บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ปกิต วิชยานนท์. (2541). Allergy 2000'S ตำราโรคภูมิแพ้. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชวนพิมพ์.
- ปกิต วิชยานนท์และคณะ. (2541). แนวทางในการวินิจฉัยและรักษาโรคหอบหืดในผู้ป่วยเด็กของประเทศไทย. ภูมิเวชศาสตร์, 39(2), 171-197.
- ประภาเพ็ญ สุวรรณ. (2526). ทศนคติ : การวิชาการเปลี่ยนแปลงและพฤติกรรมอนามัย. กรุงเทพมหานคร: โอเดียนสโตร์.
- ปรัชญา ศรีสว่าง. (2557). ระดับอาการภาวะภูมิแพ้. สืบค้นจาก <http://www.slideshare.net/prachayasriswang3/ss-37200625> [4 กรกฎาคม 2557]

- ปารยะ อาศนะเสน. (2551). *การจัดทำฐานข้อมูลสารสนเทศในประเทศไทย*. นครปฐม: คณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล.
- พิพัฒน์ ชูวรเวช. (2543). *รู้เรื่องโรคภูมิแพ้*. นนทบุรี: สำนักพิมพ์สนุกอ่าน.
- ภักศุภจิรณ จิปีภพ. (2551). ประโยชน์ของสมาธิในการรักษาโรคบางชนิด. *วารสารสายตรงศาสนา*, 6(3), 27-28.
- มนตรี ตูจันดา. (2521). *โรคภูมิแพ้*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์กรุงเทพเวชสาร.
- มุกิตา ตระกูลทิวากร และคณะ. (2542). *โรคภูมิแพ้ในเวชปฏิบัติ*. เชียงใหม่: ธนบรรณการพิมพ์.
- ยุคนธ์ เมืองช้าง. (2543). *การศึกษาพฤติกรรมการดูแลเด็กวัยเรียนของมารดาเพื่อป้องกันการกำเริบของโรคภูมิแพ้จากภูมิแพ้ ความเชื่อด้านสุขภาพเกี่ยวกับโรคภูมิแพ้จากภูมิแพ้และหาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการดูแลเด็กวัยเรียนของมารดาเพื่อป้องกันการกำเริบของโรคภูมิแพ้จากภูมิแพ้*. สาขาการพยาบาลแม่และเด็ก, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ยุวดี ลีลคนาวีระและคณะ. (2545). *วิถีชีวิตที่ส่งเสริมสุขภาพนักเรียนมัธยมศึกษาในเขตภาคตะวันออกเฉียง*. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.
- วิภารัตน์ มนูญกร. (2555, 10 พฤศจิกายน). ภูมิแพ้..ทางจุมูก โรคยอดฮิต..คนไทย. *ไทยรัฐ*, 7.
- ศรีสมบุญรณ์ มุสิกสุนทร. (2541). บทบาทของพยาบาลกับโรคหอบหืดในเด็ก. *วารสารชมรมพยาบาลกุมารเวชศาสตร์แห่งประเทศไทย*, 2(1), 15-19.
- สมจิตต์ สุพรรณทัศน์. (2526). *เอกสารประกอบการสอน ชุดวิชาสุขศึกษาหน่วยที่ 3*. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- สมใจ ยิ้มวิไล. (2531). *การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความเชื่อด้านสุขภาพและปัจจัยบางประการกับการดูแลตนเองในผู้ป่วยโรคหอบหืด*. สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหิดล.
- สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต. (2543). *ทฤษฎีและการปรับพฤติกรรม*. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สวีซื่อต้า และ คณะ. (2554). *100 วิธี ภูมิแพ้ ง่ายๆ*. กรุงเทพมหานคร: อินสปายร์.
- สาตี สุภาภรณ์. (2544). *ตำราไอเย็นกะโยคะ*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์เฟื่องฟ้า.
- สุชาติ โสมประยูร. (2525). *การสอนสุขศึกษา*. กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพานิช.
- สุดสบาย จุลกัทัพพะ. (2547, 1 ธันวาคม). *พบหมอศิริราช : ความเครียด. บ้านเมือง*, 6.
- สุกรี สุวรรณจุฑะ และ ไพศาล เลิศฤดีพร. (2540). *สารคดี 1. การออกกำลังกายในเด็กที่เป็นโรคหืด 2. การบริหารการหายใจ และการบริหารกายเพื่อสุขภาพของปอด*. กรุงเทพมหานคร: คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี.

- สุภาวดี ประชุมหนังสือ และ สมยศ คุณจักร. (2544). *ตำรา โสต ศอ นาสิกวิทยา*. กรุงเทพมหานคร: โฮลิสติก แพทย์ซิ่ง.
- สุมาลี เกียรติบุญศรี. (2553). *การออกกำลังกายฟื้นฟูสมรรถภาพปอด ไทย ชีง*. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานประกันสุขภาพแห่งประเทศไทย.
- สุริย์ ธรรมิกบวร. (2555). *ทฤษฎีการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์*. อุบลราชธานี: คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี.
- สุวิดา ธรรมณีนวงศ์. (2552). *ไทจิซิ่ง 18 ท่า*. นครปฐม: มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- อภิสิทธิ์ ไชยชนเวช. (2557). *โยคะหัวเราะ*. สืบค้นจาก [http:// www.laughteryogathailand.com/](http://www.laughteryogathailand.com/) [22 กรกฎาคม 2557]

ภาษาอังกฤษ

- Boer, H. , & Seydel, E. R. (1996). *Protection motivation theory*. Buckingham: Open University Press.
- Brygge, T. (2001). Reflexology and bronchial asthma. *Respiratory medicine*, 95(3), 173-179.
- Burkhart, P. V. (2001). Children's Adherence to Recommended Asthma Self-management. *Pediatric Nursing*, 28(4), 409-414.
- Canter, P. H. (2003). The therapeutic effects of meditation. *British Medical Journal*, 326(7398), 1049-1050.
- Carol, P. (2006). Smoking cessation counseling: A practice management perspective. *Chest*, 130(4), 123-133.
- Cashel, p. (2004). Correlation of environmental factors with asthma and rhinitis symptoms in Tulsa. *Ann Allergy Asthma Immunol*, 92, 356-366.
- Collingwood, J. (2008). Childhood Stress Raises Allergy Risk. Retrieved from [http:// psychcentral.com/lib/childhood-stress-raises-allergy-risk/1430/](http://psychcentral.com/lib/childhood-stress-raises-allergy-risk/1430/) [July 4, 2014]
- Duangjai. (1999). *Effects of collaborative symptoms management between an Asthmatic patient and a nurse*. Nursing Science, Faculty of Graduate studies, Mahidol University.
- Egger, G. , Spark, R. , Lawson, J. , & Donovan, R. (1999). *Health promotion strategies and methods*. Rosehill: McGraw - Hill.

- Garavello, W. (2003). Hypersaline nasal irrigation in children with symptomatic seasonal allergic rhinitis: A randomized study. *Pediatric allergy and immunology*, 14(2), 140-143.
- Joyce, B. , & Weil, M. (1978). *Models of Teaching*. Boston: Allyn and Bacon.
- Kutintara. (2002). *Home Environment and allergen Avoidance Practices in a Hot. Humid Climate*, Institute, State University.
- Lucas, S. R. (2005). Physical activity and exercise in asthma: Relevance to etiology and treatment. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*, 115(5), 928-934.
- Mora-Ripoll, R. (2011). Potential health benefits of simulated laughter: A narrative review of the literature and recommendations for future research. *Complementary Therapies in Medicine*, 19(3), 170-177.
- Panzer, A. D. (2013). Adolescent Asthma Self-Management: Patient and Parent-Caregiver Perspectives on Using Social Media to Improve Care. *Journal of School Health*, 83(12), 921-930.
- Pender, N. J. , Murdaugh, C. L. , & Parson, M. A. (2006). *Health Promotion in Nursing Practice*. New Jersey: Pearson Education Inc.
- Protection motivation theory. (2009). Protection motivation theory. Retrieved from [http://en.wikipedia.org/wiki/ Protection Motivation Theory](http://en.wikipedia.org/wiki/Protection_Motivation_Theory) [July 31, 2013]
- Roger. (1975). A protection motivation theory of fear appeals and attitude change. *Journal of Psychology*, 91, 93-114.
- Satyam Tripathi. (2014). Ayurveda and Yoga Therapy for Allergy and Asthma. *Allergy for the Clinician*, 421-431.
- Sheikh, A. H. (2003). *House Dust mite avoidance measure for perennial allergic rhinitis*. Oxford: CINHAL.
- Singh, V. (1990). Effect of yoga breathing exercises (pranayama) on airway reactivity in subjects with asthma. *Lancet*, 335(8702), 1381-1383.
- Smyth, J. M. (1999). Effects of writing about stressful experiences on symptom reduction in patients with asthma or rheumatoid arthritis: a randomized trial. *The Journal of the American Medical Association*, 281(14), 1304-1309.

Tschopp, M. F. (2002). Bronchial asthma and self-management education: implementation of guidelines by an interdisciplinary programmer in a health network. *Swiss Medicine Weekly*, 132, 92-97.





ภาคผนวก

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY



ภาคผนวก ก
รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. รองศาสตราจารย์ ดร.เอ็มอัชมา วัฒนบุรานนท์
หัวหน้าภาควิชาหลักสูตรและการสอน
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิภาวดี ส้มิ่งสวัสดิ์
รองคณบดี คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
3. อาจารย์ ดร.อะเคื้อ กุลประสูติติลก
ประธานสาขาวิชาเทคโนโลยีการจัดการสุขภาพและสุขศึกษา
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
4. รองศาสตราจารย์หยงยา อารีวงศ์
อาจารย์พิเศษหลักสูตรสาธารณสุขศาสตร์
คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกริก
5. ดร.วราพรรณ วงษ์จันทร์
พยาบาลวิชาชีพ 6 หน่วยสุขศึกษา
โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์



ภาคผนวก ข

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

ตารางโปรแกรมกิจกรรมที่มีผลต่อการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเอง
ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะภูมิแพ้

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ตาราง โปรแกรมกิจกรรมที่มีผลต่อการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลสุขภาพของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะภูมิแพ้

ลำดับที่	กิจกรรม								ให้คำปรึกษา	
	ประเมินตนเอง	รับรู้ข้อมูล	บ้านในฝัน	กลุ่มออนไลน์	ออกกำลังกาย เอาชนะภูมิแพ้	บรรเทาอาการ ภูมิแพ้	ผ่อนคลาย อารมณ์			
1	จันทร์	✓				✓				
	พุธ		✓				✓			
	ศุกร์							✓		✓
2	จันทร์	✓				✓				
	พุธ			✓			✓			
	ศุกร์							✓		✓
3	จันทร์	✓				✓				
	พุธ				✓		✓			
	ศุกร์							✓		✓
4	จันทร์	✓				✓				
	พุธ		✓				✓			
	ศุกร์								✓	✓
5	จันทร์	✓				✓				
	พุธ			✓			✓			
	ศุกร์							✓		✓
6	จันทร์	✓				✓				
	พุธ				✓		✓			
	ศุกร์							✓		✓



ภาคผนวก ค

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

แบบวัดพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้
และแบบประเมินระดับอาการภาวะภูมิแพ้ ประกอบด้วย

1. แบบวัดความรู้เกี่ยวกับโรคภูมิแพ้และการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้
2. แบบวัดการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้
3. แบบวัดการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้
4. แบบประเมินระดับอาการภาวะภูมิแพ้

แบบวัดพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ และแบบประเมินระดับอาการภาวะภูมิแพ้

คำชี้แจง

1. แบบวัดพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ ประกอบด้วย
 - 1.1 ความรู้เกี่ยวกับโรคภูมิแพ้และการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ จำนวน 20 ข้อ
 - 1.2 การรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ จำนวน 20 ข้อ
 - 1.3 การปฏิบัติตนในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ จำนวน 20 ข้อ
2. แบบประเมินระดับอาการภาวะภูมิแพ้ จำนวน 18 ข้อ
3. ขอความร่วมมือให้นักเรียนอ่านคำชี้แจงในแต่ละส่วนของแบบวัดพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้และแบบประเมินระดับอาการภาวะภูมิแพ้ให้เข้าใจก่อนลงมือทำแบบทดสอบ

แบบวัดพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้และแบบประเมินระดับอาการภาวะภูมิแพ้ฉบับนี้เป็นการศึกษาเพื่อการทำวิทยานิพนธ์ของนิสิตปริญญาเอก สาขาวิชา สุขศึกษา และพลศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จะไม่มีผลกระทบต่อคะแนนสอบใด ๆ ทั้งสิ้น ดังนั้นนักเรียนโปรดทำแบบวัดพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ให้ครบทุกข้อ และตอบให้ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด คำตอบที่ได้ผู้วิจัยจะเก็บเป็นความลับ

ขอขอบคุณนักเรียนทุกคนที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี

นางสาววิรตี เอกกรณรงค์ชัย

ผู้วิจัย

1. แบบวัดพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้

1.1 แบบวัดความรู้เกี่ยวกับโรคภูมิแพ้และการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้

คำชี้แจง

ให้นักเรียนอ่านคำถามและเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด โดยทำเครื่องหมาย X (กากบาท) ลงบนตัวอักษร ก ข ค หรือ ง ที่นักเรียนได้เลือก

ข้อ	คำถาม
1	ข้อใดคือประโยชน์ของการประเมินอาการภาวะภูมิแพ้ ก. เป็นการพัฒนาคุณภาพชีวิต ข. เป็นส่วนหนึ่งของการรักษาอาการภูมิแพ้ ค. เป็นแนวทางในการหลีกเลี่ยงสารก่อภูมิแพ้ ง. เป็นการเพิ่มพูนความแข็งแรงให้แก่ร่างกาย
2	กลไกของการเกิดอาการภูมิแพ้เกิดจากอะไร ก. ความเครียด ข. ภูมิต้านทานไวเกิน ค. ร่างกายไม่แข็งแรง ง. อากาศเปลี่ยนแปลง
3	ข้อใดไม่ใช่กลไกการป้องกันสารก่อภูมิแพ้ของร่างกาย ก. จามบ่อย ๆ ข. อาการคันจมูก ค. น้ำมูกไหล คัดจมูก ง. ปวดศีรษะ หน้ามืด
4	อาการที่สำคัญของโรคภูมิแพ้คืออะไร ก. เจ็บหน้าอก ข. ชาปลายมือปลายเท้า ค. จาม คัดจมูก น้ำมูกไหล ง. ปวดหัว รับประทานอาหารได้น้อย

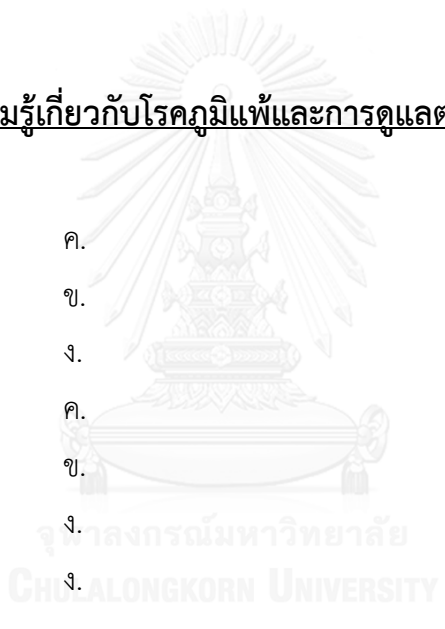
ข้อ	คำถาม
5	<p>ข้อใดกล่าวถูกต้อง</p> <p>ก. ความผิดปกติทางจิตใจไม่มีผลต่ออาการภูมิแพ้</p> <p>ข. การป้องกันภูมิแพ้ที่ดีที่สุดคือการป้องกันที่สาเหตุ</p> <p>ค. ภูมิแพ้มักเกิดกับคนที่มีฐานะร่ำรวยและการศึกษาสูง</p> <p>ง. ภูมิแพ้เป็นอาการที่เกี่ยวข้องกับการกินอาหารที่ไม่ถูกสุขลักษณะ</p>
6	<p>ข้อใดไม่ใช่ปัจจัยที่ชักนำให้เกิดอาการภูมิแพ้กำเริบ</p> <p>ก. ความเครียด</p> <p>ข. อากาศเปลี่ยนแปลง</p> <p>ค. นอนหลับไม่เพียงพอ</p> <p>ง. รับประทานอาหารรสจัด</p>
7	<p>วิธีควบคุมอาการภูมิแพ้เบื้องต้นที่สำคัญที่สุดคือข้อใด</p> <p>ก. ล้างจมูก</p> <p>ข. พ่นยาทางจมูก</p> <p>ค. รับประทานยาแก้แพ้</p> <p>ง. หลีกเลี่ยงสารก่อภูมิแพ้</p>
8	<p>การดูแลตนเองที่สำคัญในผู้ป่วยโรคภูมิแพ้ ข้อใดไม่ถูกต้อง</p> <p>ก. รับประทานยาตามแพทย์สั่ง</p> <p>ข. ออกกำลังกาย พักผ่อนให้เพียงพอ</p> <p>ค. หลีกเลี่ยงสารก่อภูมิแพ้ ชนิดที่แพ้</p> <p>ง. อยู่ใกล้สารก่อภูมิแพ้เพื่อให้เกิดภูมิคุ้มกัน</p>
9	<p>ถ้านักเรียนจำเป็นต้องกวาดบ้านด้วยตนเองนักเรียนจะปฏิบัติอย่างไร</p> <p>ก. ใช้ผ้าปิดจมูกและเมื่อกวาดเสร็จนั่งพักบริเวณนั้น</p> <p>ข. ใช้ผ้าปิดจมูกและเมื่อกวาดเสร็จหายใจลึก ๆ ทันที</p> <p>ค. ใช้ผ้าปิดจมูกและเมื่อกวาดเสร็จออกจากบริเวณนั้นทันที</p> <p>ง. ใช้ผ้าปิดจมูกและเมื่อกวาดเสร็จรับประทานยาแก้แพ้ทันที</p>

ข้อ	คำถาม
10	<p>ถ้านักเรียนต้องการกำจัดแมลงสาบภายในบ้าน วิธีการใดที่นักเรียนสามารถทำได้ ง่ายที่สุด</p> <p>ก. ใช้สารกำจัดแมลงสาบสูตรตายยกครั้ง</p> <p>ข. สร้างเครื่องกำจัดแมลงสาบภายในบ้าน</p> <p>ค. ซื้อกาวดักแมลงสาบที่หาซื้อได้ตามท้องตลาด</p> <p>ง. ไม่ให้มีแหล่งน้ำขัง เศษอาหาร ขยะ ภายในบ้าน</p>
11	<p>การจัดสิ่งแวดล้อมบริเวณบ้านอย่างไร ไม่ช่วยป้องกันสารก่อภูมิแพ้</p> <p>ก. ทิ้งเศษอาหาร ขยะ ทุกวัน</p> <p>ข. ใช้เครื่องฟอกอากาศภายในบ้าน</p> <p>ค. จัดบ้านด้วยเฟอร์นิเจอร์ราคาแพง</p> <p>ง. จัดบ้านให้สะอาด เป็นระเบียบเรียบร้อย</p>
12	<p>ส่วนใดของดอกไม้เป็นสารก่อภูมิแพ้ที่ทำให้เกิดอาการภูมิแพ้</p> <p>ก. กลีบดอกไม้</p> <p>ข. ฐานหุ้มดอกไม้</p> <p>ค. ละอองเกสรดอกไม้</p> <p>ง. ก้านและหนามของดอกไม้</p>
13	<p>พฤติกรรมสุขภาพของบุคคลที่มีภาวะภูมิแพ้ใด เป็นพฤติกรรมที่ควรระวัง</p> <p>ก. อ้อมเป็นภูมิแพ้อากาศ ชอบปลูกดอกไม้</p> <p>ข. อันเป็นภูมิแพ้อาหาร ชอบท่องเที่ยวในฤดูหนาว</p> <p>ค. โธเป็นภูมิแพ้ยา ต้องขับซีรภจกรยานยนต์เพื่อไปทำงาน</p> <p>ง. อันเป็นภูมิแพ้ผิวหนัง ชอบเลี้ยงปลาเพื่อคลายความเครียด</p>
14	<p>กิจกรรมที่ผู้ป่วยโรคภูมิแพ้ไม่ควรปฏิบัติคือกิจกรรมใด</p> <p>ก. การออกกำลังกาย</p> <p>ข. เลี้ยงสัตว์ชนิดต่าง ๆ</p> <p>ค. การพักผ่อนนอนหลับ</p> <p>ง. การทำความสะอาดบ้าน</p>

ข้อ	คำถาม
15	<p>ข้อใดกล่าวไม่ถูกต้องเกี่ยวกับการล้างจุ่มก</p> <p>ก. การล้างจุ่มกทำให้มีน้ำค้างในโพรงจุ่มก</p> <p>ข. การล้างจุ่มกเป็นการทำความสะอาดช่องจุ่มก</p> <p>ค. การล้างจุ่มกช่วยขจัดฝุ่นละอองที่ติดในโพรงจุ่มก</p> <p>ง. การล้างจุ่มกช่วยให้น้ำจุ่มกไม่เหนียว ระบายออกง่าย</p>
16	<p>ข้อใดเป็นประโยชน์ของการบริหารการหายใจ</p> <p>ก. เสริมสร้างสมรรถนะของปอดให้แข็งแรง</p> <p>ข. เสริมสร้างสมรรถนะของหัวใจให้แข็งแรง</p> <p>ค. เสริมสร้างสมรรถนะของหลอดเลือดให้แข็งแรง</p> <p>ง. เสริมสร้างสมรรถนะของกระบังลมให้แข็งแรง</p>
17	<p>ข้อใดไม่ใช่ลักษณะของโยคะหัวเราะ</p> <p>ก. โยคะหัวเราะทำให้อารมณ์ดี</p> <p>ข. โยคะหัวเราะต้องมีเหตุผลในการหัวเราะ</p> <p>ค. โยคะหัวเราะเป็นการออกกำลังกายอย่างหนึ่ง</p> <p>ง. โยคะหัวเราะทำให้ระบบภูมิคุ้มกันของร่างกายดีขึ้น</p>
18	<p>วิธีการส่งเสริมสุขภาพของผู้ที่มีภาวะภูมิแพ้วิธีการใด นอกจากช่วยลดอาการภูมิแพ้แล้ว ยังทำให้ร่างกายแข็งแรงได้มากที่สุด</p> <p>ก. โยคะ</p> <p>ข. การล้างจุ่มก</p> <p>ค. การนวด กดจุด</p> <p>ง. การบริหารการหายใจ</p>
19	<p>ข้อใดไม่ใช่สาเหตุที่ทำให้อาการภูมิแพ้ดีขึ้นจากการฝึกไทชิ ชี่กง</p> <p>ก. ทำให้จิตใจสงบ</p> <p>ข. ทำให้ง่วงนอน อยากพักผ่อน</p> <p>ค. กระตุ้นการไหลเวียนของโลหิต</p> <p>ง. ทำให้หัวใจและปอดทำงานได้ดีขึ้น</p>

ข้อ	คำถาม
20	<p>ข้อใด<i>ไม่ใช่</i>ประโยชน์ของการส่งเสริมสุขภาพของผู้ที่มีภาวะภูมิแพ้</p> <p>ก. บรรเทาการเกิดอาการภูมิแพ้</p> <p>ข. มีประสิทธิภาพในการทำงาน</p> <p>ค. ทำให้สามารถนอนดึกได้ตามต้องการ</p> <p>ง. หายใจได้เต็มที่ ไม่เกิดอาการอ่อนเพลีย</p>

เฉลยแบบวัดความรู้เกี่ยวกับโรคภูมิแพ้และการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้

- 
- | | | | |
|-----|----|-----|----|
| 1. | ค. | 11. | ค. |
| 2. | ข. | 12. | ค. |
| 3. | ง. | 13. | ก. |
| 4. | ค. | 14. | ข. |
| 5. | ข. | 15. | ก. |
| 6. | ง. | 16. | ก. |
| 7. | ง. | 17. | ข. |
| 8. | ง. | 18. | ก. |
| 9. | ค. | 19. | ข. |
| 10. | ง. | 20. | ค. |

1.2 แบบวัดการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้

คำชี้แจง

แบบวัดการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ทั้งหมดนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ของนักเรียน ขอให้นักเรียนอ่านคำถามทุกข้อให้เข้าใจและตอบคำถามทุกข้อลงในแบบสอบถามฉบับนี้ โดยทำเครื่องหมายถูก ✓ ลงในช่องที่ตรงตามความคิดเห็นและความรู้สึกที่แท้จริงของนักเรียนมากที่สุดเพียงเครื่องหมายเดียว ดังนี้

เห็นด้วยอย่างยิ่ง หมายถึง นักเรียนมีความคิดหรือความรู้สึกตรงกับข้อความนั้นมากที่สุด

เห็นด้วย หมายถึง นักเรียนมีความคิดหรือความรู้สึกตรงกับข้อความนั้น

ไม่แน่ใจ หมายถึง นักเรียนมีความคิดหรือความรู้สึกที่ไม่แน่ใจกับข้อความนั้น

ไม่เห็นด้วย หมายถึง นักเรียนมีความคิดหรือความรู้สึกที่ไม่เห็นด้วยกับข้อความนั้น

ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง หมายถึง นักเรียนมีความคิดหรือความรู้สึกที่ไม่เห็นด้วยกับข้อความนั้นมากที่สุด

ข้อ	คำถาม	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
1	นักเรียนสามารถดูแลตนเองเพื่อลดอาการภูมิแพ้ที่เกิดขึ้นได้					
2	นักเรียนสามารถเข้าใจกลไกการเกิดอาการภูมิแพ้ และการหลีกเลี่ยงสารก่อภูมิแพ้					
3	นักเรียนสามารถหลีกเลี่ยงสารก่อภูมิแพ้ที่ตนเองแพ้ได้					
4	นักเรียนสามารถดูแลตนเองไม่ให้เกิดโรคแทรกซ้อนจากการเป็นภูมิแพ้ได้					
5	นักเรียนสามารถป้องกันปัจจัยที่ทำให้เกิดอาการภูมิแพ้กำเริบ					
6	นักเรียนสามารถจัดสภาพแวดล้อมที่อยู่อาศัยให้มีสารก่อภูมิแพ้น้อยที่สุดได้					

ข้อ	คำถาม	เห็น ด้วย อย่าง ยิ่ง	เห็น ด้วย	ไม่ แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วย อย่าง ยิ่ง
7	นักเรียนสามารถหลีกเลี่ยงบริเวณที่มีฝุ่นฟุ้งกระจายได้					
8	นักเรียนสามารถจัดหาผ้าปิดจมูกหรือหน้ากากอนามัยเมื่อต้องเผชิญกับมลภาวะต่าง ๆ					
9	นักเรียนสามารถทำความสะอาดที่อยู่อาศัยโดยใช้อุปกรณ์ป้องกันสารก่อภูมิแพ้					
10	นักเรียนสามารถกำจัดแหล่งที่อยู่ของแมลงสาบทั้งในและนอกบริเวณบ้าน					
11	นักเรียนสามารถนำความรู้เรื่องการหลีกเลี่ยงสารก่อภูมิแพ้ไปปฏิบัติได้					
12	นักเรียนสามารถส่งเสริมสุขภาพตนเองเพื่อลดอาการภูมิแพ้ได้หลากหลายวิธี					
13	นักเรียนสามารถทำอารมณ์ จิตใจ ให้แจ่มใส อยู่เสมอ					
14	นักเรียนสามารถผ่อนคลายอารมณ์เพื่อช่วยบรรเทาอาการภูมิแพ้ได้					
15	นักเรียนสามารถล้างจมูกอย่างถูกต้องได้ด้วยตนเอง					
16	นักเรียนสามารถบริหารการหายใจได้อย่างถูกต้อง					
17	นักเรียนสามารถฝึกการหัวเราะโดยใช้โยคะหัวเราะได้					
18	นักเรียนสามารถนวด กดจุด เพื่อบรรเทาอาการภูมิแพ้ได้					
19	นักเรียนสามารถออกกำลังกายเป็นประจำเพื่อบรรเทาอาการภูมิแพ้					

ข้อ	คำถาม	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
20	นักเรียนสามารถประเมินอาการภาวะภูมิแพ้เป็นประจำ ทุกสัปดาห์					

1.3 แบบวัดการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้

คำชี้แจง

แบบวัดการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ทั้งหมดนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ของนักเรียน ขอให้นักเรียนอ่านคำถามทุกข้อให้เข้าใจและตอบคำถามทุกข้อลงในแบบสอบถามฉบับนี้ โดยทำเครื่องหมายถูก ✓ ลงในช่องที่ตรงกับ การปฏิบัติตนในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้ของนักเรียนมากที่สุดเพียงเครื่องหมายเดียว ดังนี้

- ปฏิบัติเป็นประจำ หมายถึง ปฏิบัติ 6-7 วัน ต่อสัปดาห์
 ปฏิบัติบ่อยครั้ง หมายถึง ปฏิบัติ 3-5 วัน ต่อสัปดาห์
 ปฏิบัติเป็นบางครั้ง หมายถึง ปฏิบัติ 1-2 วัน ต่อสัปดาห์
 ไม่เคยปฏิบัติ หมายถึง ไม่ได้ปฏิบัติเลย

ข้อ	คำถาม	ปฏิบัติเป็นประจำ	ปฏิบัติบ่อยครั้ง	ปฏิบัติเป็นบางครั้ง	ไม่เคยปฏิบัติ
1	นักเรียนประเมินภาวะภูมิแพ้ทุกสัปดาห์				
2	นักเรียนหลีกเลี่ยงสารก่อภูมิแพ้ที่เป็นสาเหตุให้เกิดอาการภูมิแพ้				
3	นักเรียนจัดบ้านให้เป็นระเบียบ เรียบร้อย				

ข้อ	คำถาม	ปฏิบัติ เป็นประจำ	ปฏิบัติ บ่อยครั้ง	ปฏิบัติ เป็น บางครั้ง	ไม่เคย ปฏิบัติ
4	นักเรียนทำความสะอาดบ้านเรือนอยู่เสมอ				
5	นักเรียนทำให้สภาพแวดล้อมภายในบ้านเป็นแหล่งของสารก่อภูมิแพ้				
6	ภายหลังกวาดบ้านเสร็จ นักเรียนถูพื้นทันที				
7	นักเรียนซักผ้าปูที่นอน ปลอกหมอน สัปดาห์ละ 1-2 ครั้ง				
8	นักเรียนนำผ้าเช็ดเท้ามาซักทำความสะอาดและตากแดดจัด ๆ สัปดาห์ละ 1-2 ครั้ง				
9	นักเรียนทิ้งเศษอาหารจากการล้างจานไว้ที่อ่างล้างจาน				
10	นักเรียนพกผ้าเช็ดหน้าและใช้ปิดจมูกทุกครั้งที่เผชิญกับสารก่อภูมิแพ้				
11	นักเรียนไม่หลีกเลี่ยงสารก่อภูมิแพ้ เพื่อให้ร่างกายสร้างภูมิต้านทานต่อสารก่อภูมิแพ้นั้น				
12	นักเรียนใช้วิธีการผ่อนคลายอารมณ์ที่หลากหลาย เช่น ออกกำลังกาย เล่นกีฬา ร้องเพลง นั่งสมาธิ				
13	นักเรียนทำอารมณ์จิตใจให้สดชื่นแจ่มใส				
14	นักเรียนนอนน้อยกว่าวันละ 8 ชั่วโมง				
15	นักเรียนใช้วิธีส่งเสริมสุขภาพตนเองเพื่อลดอาการภูมิแพ้ เพียงวิธีเดียว				

ข้อ	คำถาม	ปฏิบัติ เป็นประจำ	ปฏิบัติ บ่อยครั้ง	ปฏิบัติ เป็น บางครั้ง	ไม่เคย ปฏิบัติ
16	นักเรียนล้างจมูกอย่างถูกต้อง				
17	นักเรียนฝึกการบริหารการหายใจ				
18	นักเรียนนวด กดจุด เพื่อบรรเทาอาการภูมิแพ้				
19	นักเรียนออกกำลังกายสัปดาห์ละ 3-5 ครั้ง ง่ายๆ ละไม่ต่ำกว่า 30 นาที				
20	นักเรียนออกกำลังกายโดยการเล่นโยคะ				

2. แบบประเมินระดับอาการภาวะภูมิแพ้

(ดัดแปลงจากแบบประเมินอาการของผู้ป่วยโรคจมูกอักเสบจากภูมิแพ้ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)

คำชี้แจง

ให้นักเรียนทำเครื่องหมายถูก ✓ ลงในช่องที่ตรงกับอาการภูมิแพ้ที่เกิดขึ้นในช่วง 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา ดังนี้

ไม่มีอาการ	หมายถึง	ไม่มีอาการเลย
มีอาการเป็นบางครั้ง	หมายถึง	มีอาการ 1-2 วัน ต่อสัปดาห์
มีอาการเป็นบ่อยครั้ง	หมายถึง	มีอาการ 3-5 วัน ต่อสัปดาห์
มีอาการเป็นประจำ	หมายถึง	มีอาการ 6-7 วัน ต่อสัปดาห์

ข้อที่	อาการภูมิแพ้	อาการภูมิแพ้ที่เกิดขึ้นในช่วง 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา			
		ไม่มีอาการ 4	มีอาการเป็น บางครั้ง 3	มีอาการเป็น บ่อยครั้ง 2	มีอาการเป็น ประจำ 1
1	จาม				
2	คันจมูก				

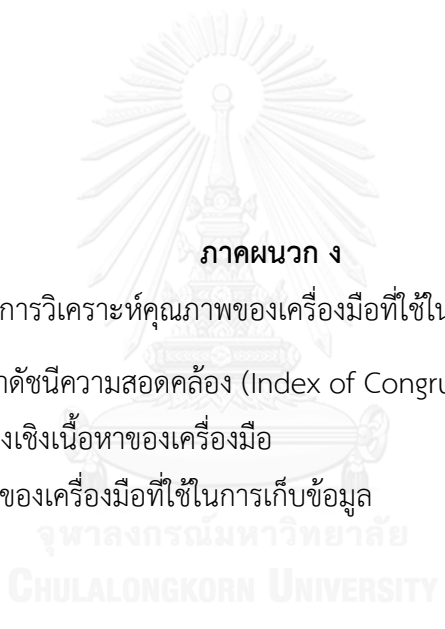
ข้อที่	อาการภูมิแพ้	อาการภูมิแพ้ที่เกิดขึ้นในช่วง 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา			
		ไม่มีอาการ 4	มีอาการเป็น บางครั้ง 3	มีอาการเป็น บ่อยครั้ง 2	มีอาการเป็น ประจำ 1
3	น้ำมูกไหล				
4	คัดจมูก				
5	รู้สึกมีเสมหะอยู่ในคอ				
6	คันตา ตาแดง				
7	น้ำตาไหลบ่อย				
8	ไอเรื้อรัง				
9	คันคอ ต้องกระแอมบ่อย				
10	เจ็บคอบ่อย				
11	ปวดศีรษะบ่อย				
12	รู้สึกปากแห้ง				
13	เหนื่อยง่าย อ่อนเพลีย				
14	นอนกรน หรือมีเสียงดัง				
15	ต้องหายใจทางปาก				
16	หลับไม่สนิท ตื่นกลางดึก				
17	ง่วงนอนตอนกลางวัน				
18	จมูกไม่ได้กลิ่น				
ผลรวมการประเมิน					

เกณฑ์การประเมิน

ไม่มีอาการ	เท่ากับ	4
มีอาการเป็นบางครั้ง	เท่ากับ	3
มีอาการเป็นบ่อยครั้ง	เท่ากับ	2
มีอาการเป็นประจำ	เท่ากับ	1

ความหมายของผลรวมการประเมิน

- 59 - 72 หมายถึง มีระดับอาการภาวะภูมิแพ้ในระดับน้อยมาก
- 46 - 58 หมายถึง มีระดับอาการภาวะภูมิแพ้ในระดับน้อย
- 32 - 45 หมายถึง มีระดับอาการภาวะภูมิแพ้ในระดับปานกลาง
- 18 - 31 หมายถึง มีระดับอาการภาวะภูมิแพ้ในระดับมาก



ภาคผนวก ง

การวิเคราะห์คุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ตารางค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Congruence: IOC) ในการตรวจสอบหาความตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือ
2. คุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

1. ตารางค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Congruence: IOC) ในการตรวจสอบหาความตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือ

1.1 ตารางค่าดัชนีความสอดคล้องของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ตารางแสดง ค่าดัชนีความสอดคล้องในการตรวจสอบหาความตรงเชิงเนื้อหาของกิจกรรมที่ 1 กิจกรรมประเมินตนเอง

กิจกรรมที่	รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ (R)					ผลรวม ของ คะแนน ($\sum R$)	ค่า IOC	แปล ผล
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
1 กิจกรรม	1.ชื่อกิจกรรม	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
ประเมิน	2.วัตถุประสงค์	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
ตนเอง	3.แนวความคิด	0	1	1	1	1	4.00	0.80	ใช้ได้
	4.ขั้นตอนในการ ดำเนินกิจกรรม	0	1	1	1	1	4.00	0.80	ใช้ได้
	5.สื่อที่ใช้	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
	6.การประเมินผล	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
	รวม							0.93	ใช้ได้

ตารางแสดง ค่าดัชนีความสอดคล้องในการตรวจสอบหาความตรงเชิงเนื้อหาของกิจกรรมที่ 2 กิจกรรมรับรู้ข้อมูล

แผนการ จัดการ เรียนรู้ที่	รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ (R)					ผลรวม ของ คะแนน ($\sum R$)	ค่า IOC	แปล ผล
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
2 กิจกรรม	1.ชื่อกิจกรรม	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
รับรู้ข้อมูล	2.วัตถุประสงค์	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
	3.แนวความคิด	0	1	1	1	1	4.00	0.80	ใช้ได้
	4.ขั้นตอนในการ ดำเนินกิจกรรม	0	1	1	1	1	4.00	0.80	ใช้ได้
	5.สื่อที่ใช้	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
	6.การประเมินผล	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
	รวม							0.93	ใช้ได้

ตารางแสดง ค่าดัชนีความสอดคล้องในการตรวจสอบหาความตรงเชิงเนื้อหาของ
กิจกรรมที่ 3 กิจกรรมบ้านในฝัน

กิจกรรมที่	รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ (R)					ผลรวม ของ คะแนน ($\sum R$)	ค่า IOC	แปลผล
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
3 กิจกรรม บ้านในฝัน	1.ชื่อกิจกรรม	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
	2.วัตถุประสงค์	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
	3.แนวความคิด	0	1	1	1	1	4.00	0.80	ใช้ได้
	4.ขั้นตอนในการ ดำเนินกิจกรรม	0	1	1	0	1	3.00	0.60	ใช้ได้
	5.สื่อที่ใช้	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
	6.การประเมินผล	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
	รวม							0.90	ใช้ได้

ตารางแสดง ค่าดัชนีความสอดคล้องในการตรวจสอบหาความตรงเชิงเนื้อหาของ
กิจกรรมที่ 4 กิจกรรมกลุ่มออนไลน์

แผนการ จัดการ เรียนรู้ที่	รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ (R)					ผลรวม ของ คะแนน ($\sum R$)	ค่า IOC	แปลผล
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
4 กิจกรรม กลุ่ม ออนไลน์	1.ชื่อกิจกรรม	1	1	1	0	1	4.00	0.80	ใช้ได้
	2.วัตถุประสงค์	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
	3.แนวความคิด	-1	1	1	1	1	3.00	0.60	ใช้ได้
	4.ขั้นตอนในการ ดำเนินกิจกรรม	0	0	1	1	1	3.00	0.60	ใช้ได้
	5.สื่อที่ใช้	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
	6.การประเมินผล	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
	รวม							0.83	ใช้ได้

ตารางแสดง ค่าดัชนีความสอดคล้องในการตรวจสอบหาความตรงเชิงเนื้อหาของ
กิจกรรมที่ 5 กิจกรรมออกกำลังกายเอาชนะภูมิแพ้

กิจกรรมที่	รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ (R)					ผลรวม ของ คะแนน ($\sum R$)	ค่า IOC	แปลผล
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
5 กิจกรรม	1.ชื่อกิจกรรม	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
ออกกำลัง	2.วัตถุประสงค์	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
กาย	3.แนวความคิด	0	1	1	1	1	4.00	0.80	ใช้ได้
เอาชนะ	4.ขั้นตอนในการ	0	0	1	1	1	3.00	0.60	ใช้ได้
ภูมิแพ้	ดำเนินกิจกรรม								
	5.สื่อที่ใช้	1	0	1	1	1	4.00	0.80	ใช้ได้
	6.การประเมินผล	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
	รวม							0.87	ใช้ได้

ตารางแสดง ค่าดัชนีความสอดคล้องในการตรวจสอบหาความตรงเชิงเนื้อหาของ
กิจกรรมที่ 6 กิจกรรมบรรเทาอาการภูมิแพ้

แผนการ จัดการ เรียนรู้ที่	รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ (R)					ผลรวม ของ คะแนน ($\sum R$)	ค่า IOC	แปลผล
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
6 กิจกรรม	1.ชื่อกิจกรรม	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
บรรเทา	2.วัตถุประสงค์	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
อาการ	3.แนวความคิด	-1	1	1	1	1	3.00	0.60	ใช้ได้
ภูมิแพ้	4.ขั้นตอนในการ	0	0	1	1	1	3.00	0.60	ใช้ได้
	ดำเนินกิจกรรม								
	5.สื่อที่ใช้	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
	6.การประเมินผล	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
	รวม							0.87	ใช้ได้

ตารางแสดง ค่าดัชนีความสอดคล้องในการตรวจสอบหาความตรงเชิงเนื้อหาของ
กิจกรรมที่ 7 กิจกรรมผ่อนคลายอารมณ์

กิจกรรมที่	รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ (R)					ผลรวม ของ คะแนน ($\sum R$)	ค่า IOC	แปลผล
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
7 กิจกรรม ผ่อนคลาย อารมณ์	1.ชื่อกิจกรรม	1	1	1	0	1	4.00	0.80	ใช้ได้
	2.วัตถุประสงค์	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
	3.แนวความคิด	-1	1	1	1	1	3.00	0.60	ใช้ได้
	4.ขั้นตอนในการ ดำเนินกิจกรรม	-1	1	1	1	1	3.00	0.60	ใช้ได้
	5.สื่อที่ใช้	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
	6.การประเมินผล	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
	รวม							0.83	ใช้ได้

ตารางแสดง ค่าดัชนีความสอดคล้องในการตรวจสอบหาความตรงเชิงเนื้อหาของ
กิจกรรมที่ 8 กิจกรรมให้คำปรึกษา

แผนการ จัดการ เรียนรู้ที่	รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ (R)					ผลรวม ของ คะแนน ($\sum R$)	ค่า IOC	แปลผล
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
8 กิจกรรม ให้ คำปรึกษา	1.ชื่อกิจกรรม	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
	2.วัตถุประสงค์	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
	3.แนวความคิด	0	1	1	1	1	4.00	0.80	ใช้ได้
	4.ขั้นตอนในการ ดำเนินกิจกรรม	0	1	1	1	1	4.00	0.80	ใช้ได้
	5.สื่อที่ใช้	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
	6.การประเมินผล	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
	รวม							0.93	ใช้ได้

1.2 ตารางค่าดัชนีความสอดคล้องของเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

ตารางแสดง ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบวัดความรู้เกี่ยวกับโรคมุมิแพ้และการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้

รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ (R)					ผลรวม ของ คะแนน ($\sum R$)	ค่า IOC	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
ข้อที่ 1	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 2	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 3	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 4	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 5	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 6	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 7	1	0	1	1	1	4.00	0.80	ใช้ได้
ข้อที่ 8	1	0	1	1	1	4.00	0.80	ใช้ได้
ข้อที่ 9	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 10	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 11	1	1	0	1	1	4.00	0.80	ใช้ได้
ข้อที่ 12	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 13	1	1	0	1	1	4.00	0.80	ใช้ได้
ข้อที่ 14	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 15	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 16	0	1	1	1	1	4.00	0.80	ใช้ได้
ข้อที่ 17	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 18	0	1	1	1	1	4.00	0.80	ใช้ได้
ข้อที่ 19	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 20	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
รวม							0.94	ใช้ได้

ตารางแสดง ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบวัดการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้

รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ (R)					ผลรวม ของ คะแนน ($\sum R$)	ค่า IOC	แปลผล
	คนที่	คนที่	คนที่	คนที่	คนที่			
	1	2	3	4	5			
ข้อที่ 1	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 2	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 3	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 4	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 5	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 6	1	0	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 7	0	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 8	0	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 9	0	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 10	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 11	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 12	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 13	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 14	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 15	0	1	0	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 16	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 17	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 18	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 19	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 20	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
รวม							1.00	ใช้ได้

ตารางแสดง ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบวัดการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้

รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ (R)					ผลรวม ของ คะแนน ($\sum R$)	ค่า IOC	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
ข้อที่ 1	0	1	1	1	1	4.00	0.80	ใช้ได้
ข้อที่ 2	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 3	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 4	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 5	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 6	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 7	0	1	1	1	1	4.00	0.80	ใช้ได้
ข้อที่ 8	0	1	1	1	1	4.00	0.80	ใช้ได้
ข้อที่ 9	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 10	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 11	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 12	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 13	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 14	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 15	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 16	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 17	1	0	1	1	1	4.00	0.80	ใช้ได้
ข้อที่ 18	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 19	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 20	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
รวม							0.96	ใช้ได้

ตารางแสดง ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบประเมินระดับอาการภาวะภูมิแพ้

รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ (R)					ผลรวม ของ คะแนน ($\sum R$)	ค่า IOC	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
ข้อที่ 1	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 2	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 3	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 4	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 5	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 6	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 7	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 8	0	1	1	1	1	4.00	0.80	ใช้ได้
ข้อที่ 9	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 10	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 11	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 12	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 13	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 14	0	1	1	0	1	3.00	0.60	ใช้ได้
ข้อที่ 15	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 16	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 17	0	1	1	0	1	3.00	0.60	ใช้ได้
ข้อที่ 18	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
รวม							0.94	ใช้ได้

2. คุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

1) แบบวัดความรู้เกี่ยวกับโรคภูมิแพ้และการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้

ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดความรู้เกี่ยวกับโรคภูมิแพ้และ

การดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้มีค่าเท่ากับ 0.82

ค่า p (ความยาก-ง่าย) อยู่ในช่วง 0.27-0.80

ค่า r (อำนาจจำแนก) อยู่ในช่วง 0.20-0.67

ข้อที่	ค่าความยากง่าย (p)	ค่าอำนาจจำแนก (r)
1	0.63	0.20
2	0.27	0.27
3	0.80	0.40
4	0.77	0.47
5	0.63	0.20
6	0.70	0.20
7	0.63	0.60
8	0.73	0.40
9	0.77	0.20
10	0.80	0.40
11	0.67	0.53
12	0.80	0.27
13	0.63	0.20
14	0.80	0.40
15	0.63	0.47
16	0.73	0.27
17	0.57	0.60
18	0.60	0.67
19	0.63	0.60
20	0.67	0.40

2) แบบวัดการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้

ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้มีค่าเท่ากับ 0.88
ค่า r (อำนาจจำแนก) อยู่ในช่วง 0.23-0.71

ข้อที่	ค่าอำนาจจำแนก (r)
1	0.28
2	0.52
3	0.71
4	0.55
5	0.51
6	0.34
7	0.27
8	0.47
9	0.49
10	0.23
11	0.48
12	0.48
13	0.49
14	0.49
15	0.46
16	0.55
17	0.65
18	0.58
19	0.46
20	0.57

3) แบบวัดการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้

ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะภูมิแพ้มีค่าเท่ากับ 0.80
ค่า r (อำนาจจำแนก) อยู่ในช่วง 0.23-0.65

ข้อที่	ค่าอำนาจจำแนก (r)
1	0.50
2	0.65
3	0.44
4	0.43
5	0.23
6	0.34
7	0.41
8	0.56
9	0.49
10	0.26
11	0.25
12	0.41
13	0.33
14	0.42
15	0.30
16	0.24
17	0.35
18	0.30
19	0.23
20	0.38

4) แบบประเมินระดับอาการภาวะภูมิแพ้

ค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินระดับอาการภาวะภูมิแพ้มีค่าเท่ากับ 0.83

ค่า r (อำนาจจำแนก) อยู่ในช่วง 0.26-0.73

ข้อที่	ค่าอำนาจจำแนก (r)
1	0.35
2	0.37
3	0.38
4	0.73
5	0.29
6	0.23
7	0.34
8	0.26
9	0.64
10	0.38
11	0.42
12	0.35
13	0.43
14	0.27
15	0.64
16	0.52
17	0.53
18	0.45

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาววิรดี เอกธรรงค์ชัย เกิดเมื่อวันที่ 22 กรกฎาคม พ.ศ. 2529 ที่จังหวัด กรุงเทพมหานคร สำเร็จการศึกษาหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสุขศึกษา ศึกษาดุริยางค์ และนาฏศิลป์ ชั้นปีที่ 2 จากภาคพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เมื่อปีการศึกษา 2552 สำเร็จการศึกษาหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปีการศึกษา 2554 และเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาโท สาขาวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปีการศึกษา 2555

