



www.aeet.or.th

E-Mail : aeet2552@gmail.com

วารสาร สิ่งแวดล้อมศึกษา-สสศท

AEE-T Journal of Environmental Education

© 2010 The Association for Environmental Education of Thailand

ปีที่ 12 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม – ธันวาคม 2564



วารสารราย 6 เดือน ปีละ 2 ฉบับ

ISSN : 1906-8557

ที่ปรึกษา

ศ.ดร.สมจิตต์ สุพรรณทัศน์

Assoc.Prof.Dr.Bob Jickling

บรรณาธิการ

รศ.ดร.วินัย วีระพัฒนานนท์

ผู้ช่วยบรรณาธิการ

ดร.บุญเลิศ วงศ์โพธิ์

ดร.วิญญู สะตะ

พิสูจน์อักษร

ผศ.ดร.อนัญญา โพธิ์ประดิษฐ์

ดร.รวีวรรณ สนั่นวรเกียรติ

คณะกรรมการดำเนินงาน

รศ.ดร.วินัย วีระพัฒนานนท์

ดร.สนอง ทองปาน

ดร.สุนทรี จินธรรม

ดร.ไพศาล ปันแดน

ดร.บุญเลิศ วงศ์โพธิ์

ประชาสัมพันธ์และงานโฆษณา

ดร.มณูญ มนุขจร

เจ้าของ / สำนักงาน

สมาคมสิ่งแวดล้อมศึกษาแห่งประเทศไทย 188 หมู่ 1 ต.น้ำริด อ.เมือง จ.อุตรดิตถ์ 53000

- บทความทุกเรื่องได้ตรวจความถูกต้องทางวิชาการจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน
- ข้อความในบทความที่ลงในวารสารเป็นแนวคิดของผู้เขียน มิใช่เป็นความคิดเห็นของคณะผู้จัดทำ และมีข้อความรับผิดชอบต่อสมาคมสิ่งแวดล้อมศึกษาแห่งประเทศไทย
- สมาคมฯ ไม่สงวนสิทธิ์ในการคัดลอก แต่ให้อ้างอิงแสดงที่มา



บรรณาธิการ

แม้จะผ่านมาถึงครึ่งปีหลังของปี 2564 สถานการณ์สิ่งแวดล้อมยังคงคาโหมโลกใบนี้เป็นระลอกอย่างต่อเนื่อง นอกจากการปรับตัวของไวรัส COVID-19 แล้ว ยังมีภัยจากสงครามที่ระอุขึ้นจากการแย่งชิงทรัพยากรและการไม่ยอมเสียเปรียบทั้งทางด้านเศรษฐกิจและความมั่นคงของประเทศมหาอำนาจ ในขณะที่ผู้คนยังเผชิญกับโรคภัยที่เพิ่งบรรเทาการเจ็บป่วย และการพลัดพรากคนที่รักในครอบครัวลงไปยัง แต่ผู้คนก็ยังต้องดิ้นรนกับปากท้องเพื่อความอยู่รอดต่อไปบนโลกใบนี้

สังคมโลกคงต้องหันกลับมาคิดทบทวน บทบาทตนเองของแต่ละประเทศ ว่าจะหยุดการทำร้ายโลกนี้ลงได้อย่างไรบ้าง จะมีแนวทางอย่างไรที่จะทำให้ทุกฝ่ายหันมาจับมือกันเดินต่อไปด้วยความสันติสุข ทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง และสิ่งแวดล้อม โดยคำนึงถึงคนรุ่นหลังที่ยังต้องการทรัพยากรที่เพียงพอให้เขาเจริญเติบโตไปพร้อมกับการศึกษาที่มีคุณภาพและเข้าถึงเป้าหมายของการพัฒนาให้เป็นทรัพยากรมนุษย์ที่สมบูรณ์

สมาคมสิ่งแวดล้อมศึกษาแห่งประเทศไทย ยังคงยึดมั่นในหลักการ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งในการสร้างสรรค์สิ่งแวดล้อมให้เกิดความยั่งยืน ยังคงเป็นเวทีในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ งานวิจัย และกิจกรรมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม การส่งเสริมให้เกิดการเปลี่ยนแปลงไปในทางสร้างสรรค์ เพื่อให้โลกใบนี้ยังคงอยู่กับเราต่อไปได้อย่างยั่งยืน

รองศาสตราจารย์ ดร.วินัย วีระวัฒนานนท์



สร้างสรรค์ สิ่งแวดล้อม อย่างยั่งยืน

www.aeet.or.th FB: สมาคมสิ่งแวดล้อมศึกษาแห่งประเทศไทย

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
เกี่ยวกับสมาคม Part A	
นโยบายการจัดพิมพ์	A1
คณะกรรมการร่วมกลั่นกรอง	A2
บทความวิจัย Part B	
1. ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อสายการบินต้นทุนต่ำที่ขยับบินภายในประเทศ ท่าอากาศยานดอนเมือง ในสถานการณ์โควิด 19 (COVID-19) โดย จูฑาภา ยอดโมกษ์ และ สิริินดา คลี่สุนทร	
2. ความรู้และความตระหนักเกี่ยวกับกฎหมายสิ่งแวดล้อมและนโยบายภาครัฐ ของบุคลากรผู้ปฏิบัติงานในกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเลย โดย เนติธร พรพิทักษ์สิทธิ์ และคณะ	13
3. ปัจจัยที่มีผลต่อการรับรู้ระบบความปลอดภัยด้านอัคคีภัยของหอพักหญิง มหาวิทยาลัยปทุมธานี โดย วริยา เคนทวย และ สราวุธ รุ่งแจ้ง	28
4. การบริหารจัดการขยะด้วยกระบวนการสร้างจิตสำนึกของโรงเรียนวัดสามัคคีธรรม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 1 โดย ไพศาล ปันแดน และคณะ	38
5. การเตรียมความพร้อมในการดูแลสุขภาพในสถานการณ์โควิด-19 โดย วัชรภรณ์ จุนแสนดี และ วนัสรา เขาวนนิยม	51
6. การตรวจสอบระบบความปลอดภัยด้านอัคคีภัย และการปฏิบัติเมื่อเกิดอัคคีภัย ของหอพักหญิงมหาวิทยาลัยปทุมธานี โดย ชลิตา ช่ออบเชย	62
บทความวิชาการ Part C	
1. กระบวนการจัดการเรียนรู้เชิงรุกและเทคนิคการเรียนรู้ (Active Learning) โดย รัชชนพัฒน์ ปานพรม	75

“การเรียนรู้สิ่งแวดล้อม นอกจากจะเป็นการพัฒนาผู้เรียนให้เกิดความรู้ เจตคติ และ พัฒนาปัญญาแล้ว การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เรียนเพื่อความเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ยังจะช่วยพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้อื้ออำนวยต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ และยังทำให้ ผู้เรียนได้ดำรงชีวิตได้อย่างมีความสุข เป็นไปตามเป้าหมายสูงสุดในการเรียนรู้ของมนุษย์”

Part A

เกี่ยวกับสมาคม

วารสาร สิ่งแวดล้อมศึกษา-สสท

AEE-T Journal of Environmental Education

© 2010 The Association for Environmental Education of Thailand

ปีที่ 12 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม – ธันวาคม 2564



นโยบายการจัดพิมพ์

วารสารสิ่งแวดล้อมศึกษาของสมาคมสิ่งแวดล้อมศึกษาแห่งประเทศไทย เป็นวารสารราย 6 เดือน จัดพิมพ์ขึ้นเพื่อเป็นการร่วมกันสร้างความรู้และแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม บริการด้านวิชาการ ส่งเสริมความก้าวหน้าของบุคลากร เป็นศูนย์กลางของนักสิ่งแวดล้อมศึกษา ตลอดจนการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ ข้อมูล ข่าวสาร บทความทางวิชาการ งานวิจัยต่าง ๆ รวมทั้งความคิดเห็นการอนุรักษ์และร่วมแก้ไข ปัญหาสิ่งแวดล้อมระดับท้องถิ่น ระดับชาติ ไปจนถึงระดับนานาชาติ

การเตรียมต้นฉบับ

บทความและงานวิจัยต้องผ่านการพิจารณาจากประธานผู้ควบคุม พิมพ์เป็นภาษาไทย หรือ ภาษาอังกฤษ ความยาวไม่เกิน 10 หน้ากระดาษเอ 4 พิมพ์ด้วยตัวอักษร Angsana New ขนาด 16 พอยต์ โดยต้องมีองค์ประกอบสำคัญ ดังนี้

1. ชื่อเรื่องบทความหรืองานวิจัย
2. ชื่อผู้เขียน และตำแหน่งทางวิชาการ (ถ้ามี) ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
3. วุฒิการศึกษาขั้นสูงสุด
4. สถานที่ติดต่อและหมายเลขโทรศัพท์

ประเภทบทความหรืองานวิจัย จะต้องมีส่วนประกอบคือ บทคัดย่อ (Abstract) ทั้งภาษาไทยและ ภาษาอังกฤษ ความยาวไม่เกิน 250 คำ ท้ายบทคัดย่อให้กำหนดคำสำคัญ (Keyword) ไว้ด้วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งบทความวิจัยต้องมีลำดับหัวข้อดังนี้ คือ บทนำ วัตถุประสงค์ ขอบเขตการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย วิธีดำเนินการวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูล สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล ข้อเสนอแนะ และ บรรณานุกรม (Download Template ได้ที่ www.aeet.or.th)

การส่งบทความและงานวิจัย

ส่งบทความหรืองานวิจัย มาที่ สมาคมสิ่งแวดล้อมศึกษาแห่งประเทศไทย 188 หมู่ 1 ตำบลน้ำริด อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี 53000 โทร. 095-7347894 หรือส่งทาง E-Mail: aeet2552@gmail.com

สิ่งที่ผู้เขียนได้รับตอบแทน

กองบรรณาธิการวารสารสิ่งแวดล้อมศึกษา-สสท อภินันทนาการวารสารฉบับที่ลงตีพิมพ์ ผลงานของผู้เขียน จำนวน 1 ฉบับ

วารสาร สิ่งแวดล้อมศึกษา-สสท

AEE-T Journal of Environmental Education

© 2010 The Association for Environmental Education of Thailand

ปีที่ 12 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม – ธันวาคม 2564



คณะกรรมการร่วมกลั่นกรอง

- | | |
|--|--------------------------------------|
| 1. รองศาสตราจารย์ ดร.สุนทร โคตรบรรเทา | วิทยาลัยนครราชสีมา |
| 2. รองศาสตราจารย์ ดร.วิไลลักษณ์ รัตนเพียรธัมมะ | นักวิชาการสมาคมฯ |
| 3. รองศาสตราจารย์ ดร.อดิศักดิ์ สิงห์สีโว | มหาวิทยาลัยมหาสารคาม |
| 4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เถลิงศก โสมทิพย์ | มหาวิทยาลัยนเรศวร |
| 5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อนัญญา โพธิ์ประดิษฐ์ | มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ฯ |
| 6. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พัฒนา พรหมณี | สถาบันวิชาการประกอบการแห่งอโยธยา |
| 7. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒน์ อินทรประไพ | มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ |
| 8. ดร.สมพงษ์ แสนชัย | มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ |
| 9. ดร.สุนทรี จินธรรม | มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ฯ |
| 10. ดร.สม นาสอ้าน | นักวิชาการสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ |
| 11. ดร.ธงชัย ปัญญรัตน์ | นักวิชาการสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ |
| 12. ดร.บุปผา อินทิวร | นักวิชาการสมาคมฯ |
| 13. ดร.พัชรีย์ ประสงค์โย | นักวิชาการสมาคมฯ |
| 14. ดร.ปรัชญากุล ตูลาคม | นักวิชาการสมาคมฯ |
| 15. ดร.รัตนา เจริญศรี | นักวิชาการสมาคมฯ |
| 16. ดร.สุกัญญา แก้วนิ่ม | นักวิชาการสมาคมฯ |
| 17. ดร.รัชชนพัฒน์ ปานพรม | มหาวิทยาลัยปทุมธานี |
| 18. ดร.รวีวรรณ สนั่นวรเกียรติ | มหาวิทยาลัยปทุมธานี |
| 19. ดร.ไพศาล ปันแดน | สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสุพรรณบุรี |
| 20. ดร.บุญเลิศ วงศ์โพธิ์ | เลขานุการสมาคมฯ |

Part B

บทความวิจัย

Factors Affecting Low-Cost Airlines, Domestic Flights at Don Muang Airport in the Situation of COVID-19

Titapa Yodmog¹ and Sirinada Kleesunthorn²

¹Student of Bachelor's Degree, Business Administration Program, (Aviation Business Management)

Valaya Alongkorn Rajabhat University under the Royal Patronage

²Lecturer of Business Administration Program, Valaya Alongkorn Rajabhat University

Abstract: This research aims to 1) study the factors affecting low-cost airlines on domestic flights at Don Muang Airport during the COVID epidemic. This research is quantitative research. The population is passengers traveling with domestic low-cost airlines at Don Muang Airport during the COVID-19 situation, for which the exact number is unknown. A random sampling method was chosen among 400 participants. The research instrument was statistical value, frequency, percentage, mean and standard deviation t-test, One-Way ANOVA.

The study results revealed that 1) Factors affecting low-cost airlines on domestic flights at Don Muang Airport during the COVID epidemic were that gender, education level, and occupation did not affect the factor of low-cost airlines, domestic flights at Don Muang Airport during the Covid-19 epidemic. Opinions on cleanliness of service in the COVID-19 situation ($\bar{x} = 3.96$, $SD = .553$), opinions on prices ($\bar{x} = 3.92$, $SD = .585$), personnel opinions ($\bar{x} = 3.95$, $SD = .583$), opinions of service processes ($\bar{x} = 3.99$, $SD = .500$) and opinions of low-cost airlines at Don Muang Airport ($\bar{x} = 3.99$, $SD = .578$). The benefit of the results of this research is to know the factors and solve problems, improve the service efficiency of domestic low-cost airlines, and meet the needs of passengers as much as possible in the coronavirus situation.

Keywords: Factors affecting low-cost airlines, Don Muang Airport, Covid-19 situation

**ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อสายการบินต้นทุนต่ำที่เกี่ยวพันภายในประเทศ
ณ ท่าอากาศยานดอนเมือง ในสถานการณ์โควิด 19 (COVID-19)**

จิตาภา ยอดโมกษ์¹ และ สิริธรรดา คลี่สุนทร²

¹นักศึกษานิเทศศาสตร์ หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต (สาขาการจัดการธุรกิจการบิน)

วิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

²อาจารย์ประจำหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต (สาขาการจัดการธุรกิจการบิน)

วิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

บทคัดย่อ: การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อสายการบินต้นทุนต่ำที่เกี่ยวพันภายในประเทศ ณ ท่าอากาศยานดอนเมืองในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ ประชากร คือ ผู้โดยสารที่เดินทางกับสายการบินต้นทุนต่ำภายในประเทศ ณ ท่าอากาศยานดอนเมือง ในช่วงสถานการณ์โควิด 19 ซึ่งไม่ทราบจำนวนแน่ชัดโดยการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างด้วยการสุ่มตัวอย่างใช้วิธีสำรวจ (Sample Survey) และทำการเลือกวิธีการสุ่มแบบบังเอิญจำนวน 400 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยค่าสถิติ ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน $t - test$, One-Way ANOVA

ผลการศึกษาพบว่า 1) ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อสายการบินต้นทุนต่ำที่เกี่ยวพันภายในประเทศ ณ ท่าอากาศยานดอนเมืองในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด คือ เพศ ระดับการศึกษา และ อาชีพ เป็นปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ ไม่มีผลต่อปัจจัยของสายการบินต้นทุนต่ำที่เกี่ยวพันภายในประเทศ ณ ท่าอากาศยานดอนเมืองในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด ความคิดเห็นของด้านความสะดวกของการให้บริการในสถานการณ์ COVID-19 ($\bar{X} = 3.96$, S.D. = .553) ความคิดเห็นของด้านราคา ($\bar{X} = 3.92$, S.D. = .585) ความคิดเห็นของด้านบุคลากร ($\bar{X} = 3.95$, S.D. = .583) ความคิดเห็นของด้านกระบวนการให้บริการ ($\bar{X} = 3.99$, S.D. = .500) และความคิดเห็นของด้านภาพลักษณ์ของสายการบินต้นทุนต่ำ ณ ท่าอากาศยานดอนเมือง ($\bar{X} = 3.99$, S.D. = .578) ประโยชน์ของผลการวิจัยในครั้งนี้ เพื่อได้ทราบถึงปัจจัยและนำไปแก้ไข ปัญหาและพัฒนาเพิ่มประสิทธิภาพการบริการของสายการบินต้นทุนต่ำภายในประเทศและเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้โดยสารให้มากที่สุด ในสถานการณ์ไวรัสโคโรนา

คำสำคัญ: ปัจจัยที่มีผลต่อสายการบินต้นทุนต่ำ , ท่าอากาศยานดอนเมือง , สถานการณ์โควิด-19

บทนำ

ตั้งแต่เดือนธันวาคม 2562 ได้มีการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส โรคโคโรนาไวรัส(โควิด-19) เป็นโรคติดเชื้อที่เกิดจากไวรัสโคโรนาที่เพิ่งค้นพบ และแพร่กระจายไปทั่วโลก ซึ่งเริ่มขึ้นในหูอัน ซึ่งเป็นเมืองที่ใหญ่ที่สุดในภาคกลางของจีน ในเดือนธันวาคมที่ "ตลาดสด" แบบเปิดโล่ง และได้ขยายไปสู่ทุกมุมโลก ตั้งแต่นั้นมา มีรายงานผู้ป่วยเพิ่มขึ้นไปในทุกทวีปทั้งยังสร้างผลกระทบไปหลากหลายทาง ทั้งทางสังคม ทางเศรษฐกิจ และทางด้านการท่องเที่ยว และการเมือง ในหลายประเทศทั่วโลกได้มีการกำหนดมาตรการปิดกั้นชายแดนเพื่อจำกัดการเดินทางภายในประเทศและระหว่างประเทศเพื่อในการควบคุมการแพร่ระบาดของโรคไวรัสโควิด 19 เหตุการณ์ทั้งหมดนี้ส่งผลกระทบต่อธุรกิจเป็นอย่างมาก ภายในอุตสาหกรรมการบินภายในประเทศไทยได้รับผลกระทบจากการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสเช่นเดียวกัน เที่ยวบินต่าง ๆ ในประเทศอื่นถูกยกเลิกแต่บางส่วนยังคงให้บริการภายในประเทศอย่างจำกัด แม้ว่าการระบาดของไวรัสโควิด-19 จะยังไม่ถูกควบคุม และมีการล็อกดาวน์เมืองต่างๆ และมีการจำกัดการเดินทางของผู้คน วิฤตเศรษฐกิจที่ตามมาส่งผลต่อภาพลักษณ์ของสายการบินและยังส่งผลกระทบต่อทำให้ความต้องการบริการสายการบินลดลงอย่างมากรวมทั้งเส้นทางการบินภายในประเทศถูกจำกัดเช่นกัน (องค์การอนามัยโลก , 2563)

สายการบินต้นทุนต่ำภายในประเทศ ณ ท่าอากาศยานดอนเมือง สายการบินโลว์คอสต์แอร์ ได้รับผลกระทบโควิด19 ทำให้สายการบินต้องปรับลดจำนวนพนักงานลดลงบางส่วนเพื่อลดต้นทุนที่เกิดขึ้นในช่วงนี้โดยได้มีประกาศเลิกจ้างพนักงาน และสายการบินแอร์เอเชีย ได้รับผลกระทบจากช่วงแพร่ระบาดของโควิด-19 อย่างมาก ได้มีการประกาศหยุดกิจการชั่วคราว และเลื่อนแบ่งจ่ายเงินเดือนของพนักงาน และยังมีสายการบินนกแอร์ที่ได้รับผลกระทบต่อการแพร่ระบาดของโควิด19 ได้มีการประกาศลดขนาดฝูงบินและเลิกจ้างพนักงานเพื่อพยายามรักษาธุรกิจให้อยู่รอดได้ในช่วงการแพร่ระบาดของโควิด19 ในส่วนรัฐบาลไทยได้มีการประกาศจะเปิดประเทศไทยอีกครั้งโดยไม่มีการกักตัว ตามแผน "ภูเก็ตแซนด์บ็อกซ์ (Phuket Sandbox) ซึ่งมีจังหวัดภูเก็ตที่เป็นเมืองท่องเที่ยวหลักของไทย จะเริ่มเปิดรับนักท่องเที่ยวต่างชาติที่ได้รับวัคซีนครบ 2 โดส เข้ามาท่องเที่ยวในประเทศไทยโดยไม่ต้องกักตัว(Thaiontours Team , 2564) และทำให้บางสายการบินต้นทุนต่ำเส้นทางภายในประเทศ มีการสร้างโปรโมชั่น ลดค่าตัว เพื่อเพิ่มความเชื่อมั่นให้ผู้โดยสารได้กลับมาใช้บริการอีกครั้ง และเพื่อสร้างให้ภาพลักษณ์องค์กรสายการบินต้นทุนต่ำเส้นทางภายในประเทศให้ดีขึ้น

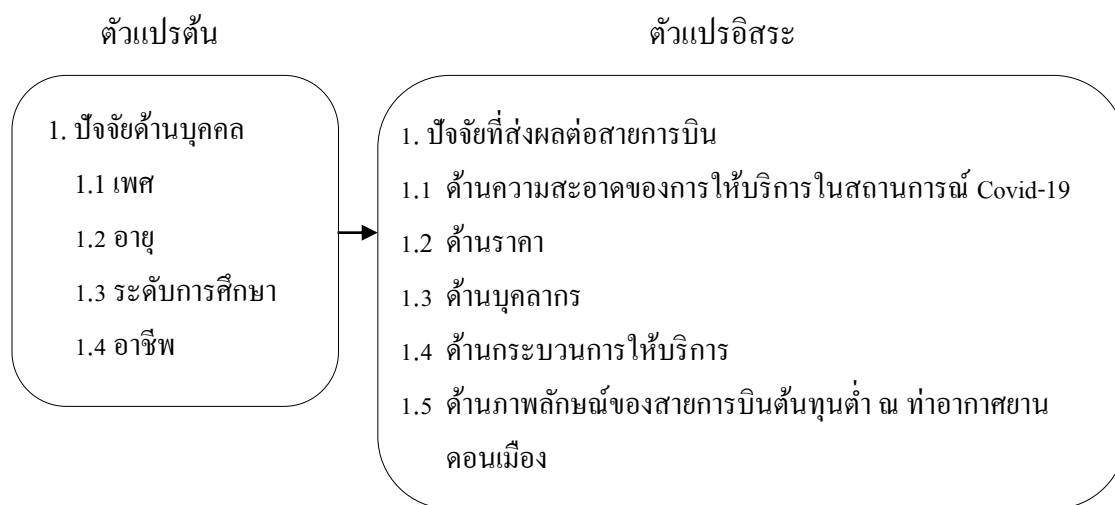
ดังนั้น ผู้วิจัยจึงเห็นปัญหาผลกระทบต่อสายการบินต้นทุนต่ำเส้นทางภายในประเทศในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด 19 ครั้งนี้จึงอยากศึกษาถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำข้อมูลที่เกี่ยวข้องสามารถนำไปพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพ การบริการของสายการบินต้นทุนต่ำ ภายในประเทศและเพื่อตอบสนอง ความต้องการของผู้โดยสารให้มากที่สุด สถานการณ์ไวรัสโคโรนา

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อสายการบินต้นทุนต่ำที่ขยับบินภายในประเทศ ณ ท่าอากาศยานดอนเมืองในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดโควิด

กรอบแนวคิดวิจัย

จากการศึกษาแนวคิดและทฤษฎีต่างๆ รวมทั้งงานวิจัยที่เกี่ยวข้องผู้วิจัยได้นำแนวคิดและทฤษฎีต่างๆ ขึ้นต้นที่ได้มาจากการทบทวนวรรณกรรมหลายฉบับหลังจากทบทวนแล้วก็นำมากำหนดเป็นกรอบแนวความคิดของงานวิจัยในการศึกษาครั้งนี้ ได้ดังนี้



ขอบเขตของการวิจัย

ขอบเขตด้านสถานที่

ผู้ศึกษากำหนดพื้นที่ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ณ ท่าอากาศยานดอนเมือง กรุงเทพมหานคร

ขอบเขตด้านประชากร

ผู้โดยสารที่เดินทางกับสายการบินต้นทุนต่ำภายในประเทศ ณ ท่าอากาศยานดอนเมือง ในสถานการณ์โควิด19

ขอบเขตระยะเวลา

ในระยะเวลา 6 เดือน (เดือน มีนาคม-สิงหาคม 2564)

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มเป้าหมายดังกล่าวที่เป็นผู้โดยสารที่เดินทางกับสายการบินต้นทุนต่ำภายในประเทศ ณ ท่าอากาศยานดอนเมือง ในช่วงสถานการณ์โควิด 19 จำนวน 400 คน

วิธีการดำเนินวิจัย

การดำเนินการวิจัยครั้งนี้ ใช้วิธีการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) เพื่อสำรวจข้อมูลปัจจัยที่มีผลกระทบต่อสายการบินต้นทุนต่ำที่เกี่ยวพันภายในประเทศ ณ ท่าอากาศยานดอนเมืองในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดโควิด

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้จัดทำเป็นแบบสอบถาม โดยแบ่งเนื้อหาเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ

ส่วนที่ 2 ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อสายการบินต้นทุนต่ำที่เกี่ยวพันภายในประเทศ ณ ท่าอากาศยานดอนเมืองในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดโควิด 5 ปัจจัย ด้านความสะอาดของการให้บริการในสถานการณ์ COVID-19, ด้านราคา,ด้านบุคลากร,ด้านกระบวนการให้บริการ, ด้านภาพลักษณ์ของสายการบินต้นทุนต่ำ ณ ท่าอากาศยานดอนเมือง

วิธีการสร้างเครื่องมือ

ผู้ศึกษาได้ดำเนินการสร้างเครื่องมือตามลำดับ ดังนี้

1. ศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับ แนวคิด ทฤษฎี เนื้อหา จากเอกสาร งานวิจัยต่างๆ รวมทั้งข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต บทความทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่มีผลกระทบต่อสายการบินต้นทุนต่ำ
2. รวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้จากการศึกษาเอกสาร งานวิจัยและจากการสัมภาษณ์ผู้โดยสาร เพื่อนำมาเป็นข้อมูลพื้นฐานในการสร้างแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลกระทบต่อสายการบินต้นทุนต่ำ
3. นำแบบสอบถามที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้น นำไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความถูกต้อง ข้อแก้ไข ปรับปรุงและข้อเสนอแนะ
4. ดำเนินการสำรวจโดยใช้แบบสอบถามไปแจกกับกลุ่มตัวอย่างทำการเลือกวิธีการสุ่มแบบบังเอิญจำนวน 400 คน ณ ท่าอากาศยานดอนเมือง ในการศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อสายการบินต้นทุนต่ำที่เกี่ยวพันภายในประเทศ ณ ท่าอากาศยานดอนเมืองในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดโควิด

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การดำเนินการวิจัย มีวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. ผู้ศึกษาดำเนินการเก็บข้อมูลเองโดยใช้วิธีสำรวจ (Sample Survey) การเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบวิธีการสุ่มแบบบังเอิญจำนวน 400 คน
2. หลังจากได้รับแบบสอบถามกลับคืนมา จะดำเนินการตรวจสอบแบบสอบถามตรวจว่ามี การกรอกคำตอบครบถ้วนสมบูรณ์หรือไม่จากนั้นจะประมวลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป
3. การวิเคราะห์ข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถามโดยใช้สถิติ ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน $t - test$, One-Way ANOVA

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ลักษณะทางด้านประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 284 คน คิดเป็นร้อยละ 71.00 มีอายุระหว่าง 20-30 ปี จำนวน 210 คน คิดเป็นร้อยละ 52.50 มีระดับการศึกษาสูงสุดของกลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่ระดับการศึกษาปริญญาตรี จำนวน 140 คน คิดเป็นร้อยละ 35.00 พบว่าอาชีพของกลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่มีอาชีพนักเรียน/นักศึกษา จำนวน 146 คน คิดเป็นร้อยละ 36.50

2. ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อสายการบินต้นทุนต่ำเที่ยวบินภายในประเทศ ณ ท่าอากาศยานดอนเมือง ในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด ได้แก่ ด้านความสะอาดของการให้บริการในสถานการณ์ COVID-19 ด้านราคา ด้านบุคลากร ด้านกระบวนการให้บริการ ด้านภาพลักษณ์ของสายการบินต้นทุนต่ำ ณ ท่าอากาศยานดอนเมือง สามารถสรุป ได้ดังนี้

ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของด้านความสะอาดของการให้บริการในสถานการณ์ COVID-19

ด้านความสะอาดของการให้บริการในสถานการณ์ COVID-19	$\bar{X}$	S.D.	ความคิดเห็น
1. เครื่องบินจะได้รับการทำความสะอาดฆ่าเชื้อ เป็นไปตามข้อปฏิบัติการดูแลรักษาเครื่องบินของแอร์บัส โดยทีมงาน ผู้เชี่ยวชาญ	3.95	.956	มาก
2. แอลกอฮอล์ล้างมือ จะถูกจัดเตรียมไว้ตามจุดต่างๆ สำหรับผู้โดยสารและพนักงาน	3.85	.834	มาก
3. การตรวจวัดอุณหภูมิร่างกาย สายการบินร่วมกับท่าอากาศยาน กำหนดให้มีจุดตรวจวัดอุณหภูมิร่างกายอย่างเคร่งครัด	4.05	.878	มาก
4. การรักษาระยะห่างทางสังคมจะมีการกำหนดจุดการยืนในการต่อคิวบริเวณหน้าเคาน์เตอร์เช็คอิน และตู้ถือของ	3.91	.831	มาก
5. สายการบินจะเตรียมเคาน์เตอร์เช็คอินเพิ่มเติมแยกจุดไว้เพื่อการรักษาระยะห่างทางสังคม	4.04	.867	มาก
รวม	3.96	.553	มาก

จากตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของด้านความสะอาดของการให้บริการในสถานการณ์ COVID-19 โดยรวม พบว่า ผลการประเมิน ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่า ($\bar{X} = 3.96, S.D. = .553$) เมื่อพิจารณาใน รายละเอียดพบว่า การตรวจวัดอุณหภูมิร่างกาย สายการบินร่วมกับท่าอากาศยาน กำหนดให้มีจุดตรวจวัดอุณหภูมิร่างกายอย่างเคร่งครัดมีอิทธิพลมากที่สุด รองลงมา ได้แก่ สายการบินจะเตรียมเคาน์เตอร์เช็คอินเพิ่มเติมแยกจุดไว้เพื่อการรักษาระยะห่างทางสังคม , เครื่องบินจะได้รับการทำความสะอาด

สะดวกมาซื้อ เป็นไปตามข้อ ปฏิบัติการดูแลรักษาเครื่องบินของแอร์บัส โดยทีมงาน ผู้เชี่ยวชาญ , การรักษา ระยะห่างทางสังคมจะมีการกำหนดจุดการขึ้นในการต่อคิวบริเวณหน้าเคาน์เตอร์เช็คอิน และตู้ถือส แอลกอฮอล์ล้างมือ จะถูกจัดเตรียมไว้ตามจุดต่างๆ สำหรับ ผู้โดยสารและพนักงาน ตามลำดับ

ตารางที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของด้านราคา

ด้านราคา	$\bar{X}$	S.D.	ความคิดเห็น
1.ราคาตัวคู้ค่าเมื่อเทียบกับการให้บริการ	3.89	.862	มาก
2.มีตัวราคาหลายราคาในทุกเส้นทาง	3.94	.882	มาก
3.ราคาตัวเครื่องบินเหมาะสมกับระยะทาง	3.92	.870	มาก
รวม	3.92	.585	มาก

จากตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของด้านราคา โดยรวมพบว่า ผลการประเมิน ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่า ($\bar{X} = 3.92$, S.D. = .585) เมื่อพิจารณาใน รายละเอียดพบว่า มีตัวราคา หลายราคาในทุกเส้นทางมีอิทธิพลมากที่สุด รองลงมา ได้แก่ ราคาตัวเครื่องบินเหมาะสมกับระยะทาง , ราคา ตัวคู้ค่าเมื่อเทียบกับการให้บริการ ตามลำดับ

ตารางที่ 3 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของด้านบุคลากร

ด้านบุคลากร	$\bar{X}$	S.D.	ความคิดเห็น
1.พนักงานมีการให้บริการที่สุภาพ อ่อนน้อม	3.91	.890	มาก
2.พนักงานมีความรู้และสามารถให้คำแนะนำเมื่อท่านต้องการได้	3.95	.845	มาก
3.พนักงานตอบข้อซักถามของท่านได้	4.00	.833	มาก
รวม	3.95	.583	มาก

จากตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของด้านบุคลากร โดยรวมพบว่า ผลการ ประเมิน ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่า ($\bar{X} = 3.95$, S.D. = .583) เมื่อพิจารณาใน รายละเอียดพบว่า พนักงานตอบข้อซักถามของท่านได้มีอิทธิพลมากที่สุด รองลงมา ได้แก่ พนักงานมีความรู้และสามารถให้ คำแนะนำเมื่อท่านต้องการได้ , พนักงานมีการให้บริการที่สุภาพ อ่อนน้อม ตามลำดับ

ตารางที่ 4 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของด้านกระบวนการให้บริการ

ด้านกระบวนการให้บริการ	$\bar{X}$	S.D.	ความคิดเห็น
1. ระบบบริการมีความเหมาะสม	3.96	.814	มาก
2. มีความตรงต่อเวลา	4.03	.851	มาก
3. มีความรวดเร็วในการเช็คอินบัตรผู้โดยสาร	3.99	.807	มาก
4. มีการแนะนำการใช้อุปกรณ์ฉุกเฉินต่าง ๆ บนเครื่องบินอย่างละเอียด ชัดเจน	3.98	.865	มาก
รวม	3.99	.500	มาก

จากตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของด้านกระบวนการให้บริการ โดยรวมพบว่า ผลการประเมิน ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่า ($\bar{X} = 3.99$, S.D. = .500) เมื่อพิจารณาในรายละเอียดพบว่า มีความตรงต่อเวลามีอิทธิพลมากที่สุด รองลงมา ได้แก่ มีความรวดเร็วในการเช็คอินบัตรผู้โดยสาร , มีการแนะนำการใช้อุปกรณ์ฉุกเฉินต่าง ๆ บนเครื่องบินอย่างละเอียด ชัดเจน , ระบบบริการมีความเหมาะสม ตามลำดับ

ตารางที่ 5 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของด้านภาพลักษณ์ของสายการบินต้นทุนต่ำ ณ ท่าอากาศยานดอนเมือง

ด้านภาพรวมของภาพลักษณ์ของสายการบินต้นทุนต่ำ ณ ท่าอากาศยานดอนเมือง	$\bar{X}$	S.D.	ความคิดเห็น
1. ท่านมีความมั่นใจและเชื่อถือในการให้บริการของการบินต้นทุนต่ำ ในสถานการณ์โควิด 19 (covid 19)	4.00	.854	มาก
2. ท่านมีความเชื่อใจในมาตรการป้องกันโควิด19ของสายการบินต้นทุนต่ำ	3.96	.847	มาก
3. สายการบินต้นทุนต่ำมีการให้บริการเป็นเลิศทั้งภาคพื้นดินและเที่ยวบิน		.850	มาก
รวม	3.99	.578	มาก

จากตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของด้านภาพลักษณ์ของสายการบินต้นทุนต่ำ ณ ท่าอากาศยานดอนเมือง โดยรวมพบว่า ผลการประเมิน ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่า ($\bar{X} = 3.99$, S.D. = .578) เมื่อพิจารณาใน รายละเอียดพบว่า สายการบินต้นทุนต่ำมีการให้บริการเป็นเลิศทั้งภาคพื้นดินและเที่ยวบินมีอิทธิพลมากที่สุด รองลงมา ได้แก่ ท่านมีความมั่นใจและเชื่อถือในการให้บริการของการบินต้นทุนต่ำในสถานการณ์โควิด 19 (covid 19) ท่านมีความเชื่อใจในมาตรการป้องกันโควิด19ของสายการบินต้นทุนต่ำ ตามลำดับ

3. ผลการวิเคราะห์ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ที่แตกต่างกัน มีผลต่อขอสาขการบินต้นทุนต่ำเที่ยวบินภายในประเทศ ณ ท่าอากาศยานดอนเมืองในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด

ตารางที่ 6 แสดงค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและค่าสถิติเปรียบเทียบความแตกต่างต่อสาขการบินต้นทุนต่ำ จำแนกตามเพศ

เพศ	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means		
	F-Test	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)
Equal variances assumed	.058	.810	-.199	398	.843
Equal variances not assumed			-.203	223.278	.840

จากตารางที่ 6 ได้ค่า Sig เท่ากับ 0.810 ซึ่งมากกว่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ที่ 0.05 จึงสามารถสรุปได้ว่า เพศที่แตกต่างกัน ไม่ส่งผลต่อสาขการบินต้นทุนต่ำที่แตกต่างกัน

ตารางที่ 7 แสดงค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและค่าสถิติเปรียบเทียบความแตกต่างต่อสาขการบินต้นทุนต่ำ จำแนกตามอายุ

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	4.014	4	1.003	3.062	.017
Within Groups	129.428	395	.328		
Total	133.442	399			

จากตารางที่ 7 ได้ค่า Sig เท่ากับ 0.017 ซึ่งน้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ที่ 0.05 จึงสามารถสรุปได้ว่า อายุที่แตกต่างกัน ส่งผลต่อสาขการบินต้นทุนต่ำที่แตกต่างกัน

ตารางที่ 8 แสดงค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและค่าสถิติเปรียบเทียบความแตกต่างต่อสาขการบินต้นทุนต่ำ จำแนกตามระดับการศึกษา

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1.280	4	.320	.957	.431
Within Groups	132.161	395	.335		
Total	133.442	399			

จากตารางที่ 8 ได้ค่า Sig เท่ากับ 0.431 ซึ่งมากกว่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ที่ 0.05 จึงสามารถสรุปได้ว่า อาวุระดับการศึกษาที่แตกต่างกัน ไม่ส่งผลต่อสาขการบินต้นทุนต่ำที่แตกต่างกัน

ตารางที่ 9 แสดงค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและค่าสถิติเปรียบเทียบความแตกต่างต่อสายการบินต้นทุนต่ำ จำแนกตามอาชีพ

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1.021	3	.340	1.018	.385
Within Groups	132.421	396	.334		
Total	133.442	399			

จากตารางที่ 4 ได้ค่า Sig เท่ากับ 0.385 ซึ่งมากกว่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ที่ 0.05 จึงสามารถสรุปได้ว่า อาชีพที่แตกต่างกัน ไม่ส่งผลต่อสายการบินต้นทุนต่ำที่แตกต่างกัน

อภิปรายผลการวิจัย

จากการวิจัย พบว่าปัจจัยที่มีผลกระทบต่อสายการบินต้นทุนต่ำที่เที่ยวบินภายในประเทศ ณ ท่าอากาศยานดอนเมืองในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดโควิด ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ เพศ ระดับการศึกษา อาชีพ ที่แตกต่างกัน ไม่มีผลต่อปัจจัยทางด้านสายการบิน ในขณะที่ อายุ ที่แตกต่างกัน ส่งผลต่อปัจจัยด้านการบินที่แตกต่างกัน เพราะอายุที่แตกต่างกันนั้นจะมีความคิดและความพึงพอใจต่อการตัดสินใจเลือกใช้สายการบินที่แตกต่างกัน และปัจจัยด้านสายการบิน มี 5 ปัจจัย ดังนี้

ปัจจัยทางด้านด้านความสะดวกของการให้บริการในสถานการณ์โควิด 19 (COVID-19) สอดคล้องกับงานวิจัยของ พิรินนธร ศิวเจริญ และ วรวิทย์ สุเนอ (2562) แสดงให้เห็นว่าผู้โดยสารให้ความสำคัญกับความสะดวกและความสะอาดของห้องโดยสารหรือแม้กระทั่งที่หน้าเคาน์เตอร์เช็คอิน รวมทั้งมาตรการรับมือโควิด19ของสายการบินต้นทุนต่ำ ณ ท่าอากาศยาน โดยพบว่าชื่อเสียงและภาพลักษณ์ที่ดีของสายการบินคือมาตรฐานความปลอดภัยในการเดินทางและความตรงต่อเวลาและมาตรการรับมือโควิด19ของเที่ยวบินขาเข้าและขาออกที่มีเที่ยวบินและเส้นทางบินตรงตามความต้องการและมีสถิติของการเกิดอุบัติเหตุน้อยและความเหมาะสมของสภาพแวดล้อมภายในห้องโดยสารที่สะอาดปลอดภัยเป็นสิ่งที่ผู้โดยสารคำนึงถึงเนื่องจากการเดินทางโดยเครื่องบินในช่วงสถานการณ์โควิด 19 ความปลอดภัยอุบัติเหตุและความตรงต่อเวลาและความสะดวกเป็นสิ่งสำคัญ สายการบินจึงควรปรับปรุงและพัฒนาเพื่อให้ผู้โดยสารเกิดความเชื่อมั่นนำไปสู่การตัดสินใจเลือกใช้บริการ ต่อมาเป็นปัจจัยทางด้านราคา สอดคล้องกับงานวิจัยของ วราณ์ ขาป่าคาย (2560) แสดงให้เห็นว่าผู้โดยสารให้ความสำคัญกับความคุ้มค่าของราคามีการเปรียบเทียบราคากับประโยชน์ที่ได้รับโดยราคาค่าโดยสารต้องมีมาตรฐานเหมาะสมกับคุณภาพการให้บริการระยะทางรวมถึงเหมาะสมกับความสะดวกสบายและความสะอาดในการเดินทางช่วงสถานการณ์โควิด 19 และสิ่งอำนวยความสะดวก รองลงมาเป็นปัจจัยทางด้านบุคลากร สอดคล้องกับงานวิจัยของ พลวิช

ยศสุนทร และ เฉลิมพร เข็นเยือก (2563) แสดงให้เห็นว่าผู้โดยสารให้ความสำคัญกับ พนักงานหรือบุคลากร ที่ให้บริการ ที่สามารถมีความรู้และสามารถให้คำแนะนำ ต่างๆ เช่น กระเป๋าน้ำหนักเกิน หรือสิ่งที่จะต้องหามนำขึ้นไปบนเครื่อง หรือแม้กระทั่งสามารถบอกตำแหน่งที่นั่งของตัวแก่ผู้โดยสาร และมีความสุภาพ อ่อนน้อม และต่อมาเป็นปัจจัยทางด้านกระบวนการให้บริการ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ฐายิกา ทิพย์สุวรรณ (2561) ผู้โดยสารจะเลือกใช้บริการ การจองตั๋วโดยสาร การส่งมอบสัมภาระ การเปลี่ยนเที่ยวบิน รวมถึงการให้บริการตรวจบัตรโดยสารและนำผู้โดยสารขึ้นเครื่องบินทำได้อย่างรวดเร็วและถูกต้อง การหรือการยกเลิกการจองหรือเปลี่ยนเที่ยวบินต่างๆผ่านระบบทำได้ง่ายมีเคาน์เตอร์เช็คอินเพียงพอและรวดเร็ว ช่องทางการรับรู้ข้อมูลผ่านทางอินเทอร์เน็ตที่เข้าถึงได้ง่ายและครอบคลุมข้อมูลที่กลุ่มเป้าหมายต้องการมี ศูนย์บริการ (Call Center) สำหรับจองตั๋วและบริการอื่น ๆ ได้ตลอดเวลาที่ต้องการและการเปลี่ยนวันเวลา เดินทางทำได้โดยเสียค่าใช้จ่ายน้อยกระบวนการให้บริการต่างๆเน้นความสะดวกถูกต้องรวดเร็วให้แก่ ผู้โดยสารมากที่สุดเนื่องจากการดำเนินชีวิตของคนในปัจจุบันค่อนข้างรีบเร่งสายการบินจึงควรสร้างสิ่ง เหล่านี้ให้โดดเด่นเหนือคู่แข่งเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้โดยสารมากที่สุด และสุดท้ายปัจจัยด้าน ภาพลักษณ์ของสายการบินต้นทุนต่ำ ณ ท่าอากาศยานดอนเมืองสอดคล้องกับงานวิจัยของ นันทวัฒน์ ชัย เลิศวราภรณ์ (2562) แสดง ให้เห็นว่าผู้โดยสารให้ความสำคัญกับกับภาพลักษณ์ของสายการบินต้นทุนต่ำ ทั้ง มาตรการการรับมือโควิด 19 ราคา การให้บริการ ชื่อเสียงของสายการบินรวมไปทั้งการจัดโปรโมชั่นเพื่อ ดึงดูดผู้โดยสารให้กลับมาใช้บริการอีกครั้ง ทั้ง 5 ปัจจัยนั้นทุกอย่างนั้นส่งผลกระทบต่อสายการบินต้นทุนต่ำ เทียบกับภายในประเทศ ณ ท่าอากาศยานดอนเมืองในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดโควิด

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

สายการบินควรมีโครงการเพิ่มเติมเพื่อให้สอดคล้องกับอายุทุกช่วงวัยของผู้โดยสาร

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรศึกษาศึกษาต่อความต้องการของผู้โดยสารทุกช่วงอายุที่มีความพึงพอใจต่อสายการบิน ต้นทุนต่ำ เทียบกับภายในประเทศ ณ ท่าอากาศยานดอนเมือง

บรรณานุกรม

ฐายิกา ทิพย์สุวรรณ. (2561). คุณภาพบริการของสายการบินต้นทุนต่ำเส้นทาง กรุงเทพมหานคร - อุบลราชธานี. มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี.

ธนกรณรงค์ วาณิช และ ณีฐฐมน เป่าพันธุ์. (2560). ปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในการเลือกใช้บริการ สายการบินบินต้นทุนต่ำเส้นทางภายในประเทศของผู้โดยสารชาวไทยที่ทำอากาศยานนานาชาติดอนเมือง มหาวิทยาลัยศรีปทุม.

นันท์วัชรชัย เลิศวรภักดิ์. (2562). การศึกษาการสร้างคุณภาพการให้บริการบุคลากรและกระบวนการให้บริการที่มีผลต่อภาพลักษณ์องค์กรด้านการให้บริการสายการบินต้นทุนต่ำในสนามบินนานาชาติดอนเมือง มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.

พีรณนธร ผัวเจริญ และ วรวิทย์ สุณเฑ. (2562). การจัดการสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานรอง ในภูมิภาคของไทย สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

พลวิช ยศสุนทร และ เฉลิมพร เข็นเขือก. (2563). สภาพแวดล้อมในการปฏิบัติงานที่มีผลต่อความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของพนักงานที่ปฏิบัติงานในเขตการบิน ท่าอากาศยานนานาชาติดอนเมือง มหาวิทยาลัยรังสิต.

องค์การอนามัยโลก. (2563). โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019.[ออนไลน์],เข้าถึงได้จาก:

<https://ddc.moph.go.th/uploads/files/1734820210303050517.pdf>.(2564, 30 มิถุนายน).

ThaiontoursTeam. (2564). ภูเก็ตแซนด์บ็อกซ์(PhuketSandbox):แผนการเปิดประเทศไทยโดยไม่ต้องกักตัว. [ออนไลน์], เข้าถึงได้จาก:<https://thaiontours.com/thailand/phuket-sandbox-thailand-without-quarantine>.(2564, 30 มิถุนายน).



Knowledge and Awareness on Environment and Public Policy Laws of the Operational Personnel In Sanitation and Environment Division, Loei Local Government Organization

Natithol Pornpitaksit¹, Bunlert Wongpho², Vinai Veeravatnanond³, Thassanaphat parnphorm⁴
Raweewon Sananworakiat⁵, Orawon Phatsonsiri⁶

¹Student of Master Degree, (Environmental Education), Pathumthani University

^{2,3,4,5,6}Lecturer, Environmental Education Program., Pathumthani Univesity.

Abstract: The Purpose of this research were : 1) to study the knowledge and awareness on environment and public policy laws of the operational in sanitation and environment division, Loei local government organization, and 2) to Compare the knowledge and awareness on environment and public policy. The sample of 93 in number was derived through the purposive random sampling with 25% of the total operational personnel. The instrument used for collecting the data was the measurement test of knowledge and awareness on environment and public policy laws, constructed by the researcher. The statistics used for analyzing the data were the frequency, mean ($\bar{X}$) ; standard deviation (S.D.), t-test and F-test.

The research findings were summarized as follows : 1) The operational Personnel in sanitation and environment division Loei local government organization, had knowledge and awareness on environment public policy laws at the low level (30.18%) and had the awareness on environment and public policy laws as a whole at the high level ($\bar{X}$ =4.05) 2) The operational personnel in sanitation and environment division Loei local government organization, with different gender, educational level and positions had knowledge and awareness on environment and public policy laws with statistically significant different at the .05 level, while the operational personnel with different working periods had knowledge and awareness with no different. The research findings should be used to make the plan for personnel development in the sanitation and environment division, Loei local government organization to enforce environment and public policy laws, most sufficiently and effectively.

Keywords: Knowledge, Awareness, Environmental Law.

**ความรู้และความตระหนักเกี่ยวกับกฎหมายสิ่งแวดล้อมและนโยบายภาครัฐ
ของบุคลากรผู้ปฏิบัติงานในกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม
องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดเลย**

เนติธร พรพิทักษ์สิทธิ์¹, บุญเลิศ วงศ์โพธิ์², วินัย วีระวัฒนานนท์³

รัชชนพัฒน์ ปานพรม⁴, รวีวรรณ สนั่นวรเกียรติ⁵, อรวรรณ ภัสสรศิริ⁶

นักศึกษาปริญญาโท¹ หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สิ่งแวดล้อมศึกษา) มหาวิทยาลัยปทุมธานี

^{2,3,4,5,6}อาจารย์สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยปทุมธานี

บทคัดย่อ: การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) ความรู้และความตระหนักเกี่ยวกับกฎหมายสิ่งแวดล้อมและนโยบายภาครัฐ ของบุคลากรผู้ปฏิบัติงานในกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดเลย และ 2) เปรียบเทียบความรู้และความตระหนักเกี่ยวกับกฎหมายสิ่งแวดล้อมและนโยบายภาครัฐ กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 93 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบเจาะจง ร้อยละ 25 ของจำนวนบุคลากรผู้ปฏิบัติงาน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือ แบบวัดความรู้และความตระหนักเกี่ยวกับกฎหมายสิ่งแวดล้อมและนโยบายภาครัฐที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าที และการทดสอบค่าเอฟ

ผลการวิจัยพบว่า 1) บุคลากรผู้ปฏิบัติงานในกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดเลย มีระดับความรู้เกี่ยวกับกฎหมายสิ่งแวดล้อมและนโยบายภาครัฐ โดยรวมอยู่ในระดับต่ำ (30.18%) และมีความตระหนักเกี่ยวกับกฎหมายสิ่งแวดล้อมและนโยบายภาครัฐ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.05) 2) บุคลากรผู้ปฏิบัติงานในกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดเลย ที่มี เพศ ระดับการศึกษา และตำแหน่งงาน ต่างกัน มีความรู้และความตระหนักเกี่ยวกับกฎหมายสิ่งแวดล้อมและนโยบายภาครัฐ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนผู้ปฏิบัติงานที่มีระยะเวลาการปฏิบัติงานต่างกัน มีความรู้และความตระหนักเกี่ยวกับกฎหมายสิ่งแวดล้อมและนโยบายภาครัฐ ไม่แตกต่างกัน ผลการวิจัยครั้งนี้ สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการจัดทำแผนพัฒนาบุคลากรที่ปฏิบัติงานในกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อให้การบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อม และนโยบายภาครัฐ เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด

คำสำคัญ: ความรู้, ความตระหนัก, กฎหมายสิ่งแวดล้อม

บทนำ

ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่กำลังเผชิญอยู่ในปัจจุบัน เป็นผลจากการกระทำของมนุษย์อันเนื่องมาจากความต้องการพื้นฐานและความสะดวกสบายในการดำรงชีวิตในยุคโลกาภิวัตน์ การกระตุ้นให้มนุษย์เกิดการพัฒนาและสร้างความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ ทำให้เกิดวิทยาการและเทคโนโลยีที่ทันสมัย สร้างอุปกรณ์เครื่องมือ ในการนำใช้ทรัพยากรธรรมชาติได้อย่างง่ายดาย มีการพัฒนากระบวนการผลิตทั้งในด้านอุตสาหกรรม และการผลิตสินค้าเพื่อการอุปโภค บริโภค เป็นจำนวนมาก ส่งผลกระทบต่อสุขภาพและชีวิตความเป็นอยู่ของประชากรโลก เกิดสารพิษกระจายสู่สิ่งแวดล้อม ทั้งในดิน แหล่งน้ำ และอากาศ รวมทั้งขยะมูลฝอย ฝุ่นละออง หมอกควัน ทำให้ทั่วโลกต้องเผชิญกับภาวะวิกฤติการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ ระบบนิเวศ ความสมดุล ความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตลอดจนความเสี่ยงจากการเกิดโรคระบาดและการแพร่กระจายของสารเคมีชีวภาพจากวิทยาการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ที่สร้างผลกระทบทางเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม และคุณภาพชีวิต

นับตั้งแต่ประเทศไทยมีแผนพัฒนาเศรษฐกิจฉบับแรกในปี พ.ศ. 2504 มีการบันทึกข้อมูลของป่าไม้ในประเทศไทยมีจำนวนมากถึงร้อยละ 50 ของพื้นที่ประเทศทั้งหมด หลังจากนั้น ภาครัฐได้นำประเทศเข้าสู่การพัฒนาโดยเน้นการลงทุนโครงสร้างพื้นฐาน ได้แก่ ทางหลวงแผ่นดิน ทางรถไฟ ระบบประปา ไฟฟ้า และเขื่อนชลประทาน การส่งเสริมอุตสาหกรรม การทำการเกษตรและสร้างที่อยู่อาศัย ทั้งเขตเมืองและชนบท ทำให้พื้นที่ป่าไม้ลดลงอย่างรวดเร็ว นอกจากนี้ยังเกิดแผนการพัฒนาประเทศจนถึงปัจจุบัน ซึ่งผลของการพัฒนาดังกล่าว ก่อให้เกิดมลพิษทั้งทางน้ำ อากาศ ขยะมูลฝอย สารพิษอันตราย และความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จนเกิดปัญหาเป็นผลกระทบห่วงโซ่ทั้งระบบนิเวศและคุณภาพชีวิตของประชาชน นอกจากนี้ยังเกิดเป็นคดีความฟ้องร้อง ดังที่เกิดขึ้นหลายกรณี

การพิจารณาถึงบทบัญญัติทางกฎหมายสิ่งแวดล้อม จึงนับว่ามีความสำคัญรวมอยู่ด้วย ในการแก้ไขปัญหาและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งโดยพื้นฐานแล้วรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 มาตรา 57(2) บัญญัติว่า "รัฐต้อง อนุรักษ์ ค้ำครอง บำรุงรักษา พื้นฟู บริหารจัดการ และใช้หรือจัดให้มีการใช้ประโยชน์ จากทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และความหลากหลายทางชีวภาพ ให้เกิดประโยชน์อย่างสมดุล และยั่งยืน โดยต้องให้ประชาชนและชุมชนในท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมดำเนินการและได้รับประโยชน์จากการดำเนินการดังกล่าวด้วยตามที่กฎหมายบัญญัติ" จึงเป็นหลักประกันว่าสิทธิใด ๆ ที่ประชาชนและชุมชนมีส่วนได้ส่วนเสีย จะต้องไม่ถูกล่วงละเมิด ทั้งโดยกฎหมาย การกระทำของฝ่ายบริหารของภาครัฐ บุคคล หรือการตัดสินใจใด ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับนโยบายภาครัฐและแผนสิ่งแวดล้อมชาติในปัจจุบัน รวมทั้งกฎหมายที่มีการปรับปรุงแก้ไขใหม่ เพื่อให้ทันต่อสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป ต้องคำนึงถึงผลกระทบเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม เช่น มลพิษที่กระจายสู่ดิน น้ำ อากาศ เสียงและความสั่นสะเทือน ขยะมูลฝอย สิ่งปฏิกูล วัตถุอันตราย ฯลฯ ตลอดจนการรับผิดชอบ

ทางแพ่งและอาญา การสร้างมาตรการเสริมในการป้องกันและการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมทั้งความรับผิดชอบของเจ้าหน้าที่ในหน่วยงานภาครัฐทั้งในส่วนกลางและส่วนท้องถิ่น ที่มีความเกี่ยวข้องในการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม จะต้องมีความรู้ ความเข้าใจ และบังคับใช้กฎหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งที่ผ่านมาผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากนโยบายภาครัฐและการขาดความรอบคอบในการบังคับใช้กฎหมาย และการทุจริตของเจ้าหน้าที่ภาครัฐ ก่อให้เกิดปัญหาต่อคุณภาพชีวิตของประชาชนหลายกรณี ดังเช่น การแพร่กระจายของสารตะกั่วเกินมาตรฐานในลำห้วยคลิตี้ จังหวัดกาญจนบุรี การแพร่กระจายของฝุ่นละอองและก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์จากกระบวนการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินลิกไนต์ของโรงไฟฟ้าแม่เมาะ จังหวัดลำปาง หรือกรณีเหมืองทองอัครา ในจังหวัดพิจิตร ฯลฯ

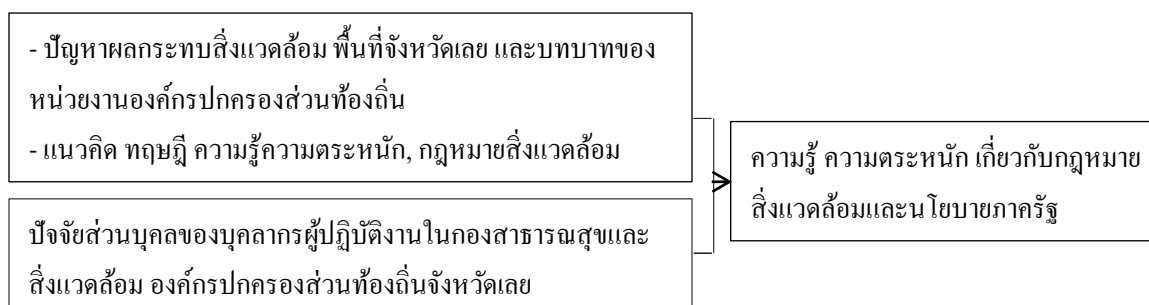
ดังนั้น ผู้ศึกษาจึงมีความสนใจที่จะศึกษา ความรู้และความตระหนักเกี่ยวกับกฎหมายสิ่งแวดล้อมและนโยบายภาครัฐของบุคลากรผู้ปฏิบัติงานในกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดเลย ซึ่งมีบทบาทสำคัญในการกำหนดแผนการปฏิบัติงาน รวมถึงการพิจารณาและตัดสินใจในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมให้คงอยู่อย่างสมดุลเพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในชุมชนท้องถิ่น โดยมีวัตถุประสงค์ของการศึกษา ดังนี้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความรู้ ความตระหนัก เกี่ยวกับกฎหมายสิ่งแวดล้อมและนโยบายภาครัฐของบุคลากรผู้ปฏิบัติงานในกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดเลย
2. เพื่อเปรียบเทียบความรู้และความตระหนักเกี่ยวกับกฎหมายสิ่งแวดล้อมและนโยบายภาครัฐของบุคลากรผู้ปฏิบัติงานในกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดเลย โดยจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคลของบุคลากรผู้ปฏิบัติงาน

กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัย ได้กำหนดกรอบในการศึกษาค้นคว้า แนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้



วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ บุคลากรผู้ปฏิบัติงานในกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดเลย รวมทั้งสิ้น 370 คน

กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย ผู้วิจัยใช้เกณฑ์ร้อยละ 25 ของจำนวนประชากรทั้งหมด (ศิริวุฒิ เอกะกุล, 2543) ใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ได้กลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถาม จำนวนทั้งสิ้น 93 คน

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรต้น ได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคลของบุคลากรผู้ปฏิบัติงานในกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดเลย ได้แก่ อาชีพ และระยะเวลาการปฏิบัติงาน

ตัวแปรตาม ได้แก่ ความรู้ และความตระหนัก เกี่ยวกับกฎหมายสิ่งแวดล้อมและนโยบายภาครัฐของบุคลากรผู้ปฏิบัติงานในกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดเลย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้จัดทำเครื่องมือสำหรับการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถาม โดยมีรายละเอียดประกอบด้วย

ตอนที่ 1 เป็นข้อมูลส่วนบุคคลของบุคลากรผู้ปฏิบัติงานในกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดเลย ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และระยะเวลาการปฏิบัติงานในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม

ตอนที่ 2 แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับกฎหมายสิ่งแวดล้อมและนโยบายภาครัฐ จำนวน 15 ข้อ เป็นแบบเลือกตอบ (Multiple Choice) มี 4 ตัวเลือก โดยข้อคำถามที่ตอบถูกให้ค่า 1 คะแนน ตอบผิดให้ค่า 0 คะแนน โดยใช้เกณฑ์ของ Benjamin Bloom (Bloom, 1971) ดังนี้

เกณฑ์ช่วงคะแนนร้อยละ 80 ขึ้นไป (ตอบถูก 12 – 15 ข้อ) หมายถึง มีความรู้ระดับสูง

เกณฑ์ช่วงคะแนนร้อยละ 60 – 79.99 (ตอบถูก 9 – 11 ข้อ) หมายถึง มีความรู้ระดับปานกลาง

เกณฑ์ช่วงคะแนนน้อยกว่าร้อยละ 59.99 ลงมา หมายถึง มีความรู้ในระดับต่ำ

ตอนที่ 3 แบบสอบถามความตระหนักเกี่ยวกับกฎหมายสิ่งแวดล้อมและนโยบายภาครัฐ จำนวน 15 ข้อ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) เป็นข้อคำถามเชิงนิมิต มี 5 ระดับ หากคะแนนค่าเฉลี่ยและแปลผลโดยใช้เกณฑ์ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.20 – 5.00 แสดงว่า มีความตระหนักอยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.40 – 4.19 แสดงว่า มีความตระหนักอยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.60 – 3.39 แสดงว่า มีความตระหนักอยู่ในระดับปานกลาง
 ค่าเฉลี่ย 1.80 – 2.59 แสดงว่า มีความตระหนักอยู่ในระดับน้อย
 ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.79 แสดงว่า มีความตระหนักอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ผลการวิจัย

ตาราง 1 แสดงจำนวนค่าความถี่ ค่าร้อยละ และระดับความรู้เกี่ยวกับกฎหมายสิ่งแวดล้อมและนโยบาย
 ภาครัฐของบุคลากรผู้ปฏิบัติงานในกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น
 จังหวัดเลย จำแนกตามข้อคำถาม (n=93)

ข้อคำถาม	ตอบถูก		แปลผล
	จำนวน	ร้อยละ	
1. ประเทศไทยมีการประกาศใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อมครั้งแรก เมื่อปี พ.ศ.ใด	17	18.27	ต่ำ
2. ปัจจุบันกฎหมายสิ่งแวดล้อมสามารถฟ้องร้องเรียกค่าเสียหายจากสถานประกอบการ โดยมีผู้ใดเป็นผู้ฟ้องร้อง	29	31.18	ต่ำ
3. นโยบายพื้นฐานของรัฐตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย 2560 ให้มีความสำคัญเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องใดเป็นสำคัญ	25	26.88	ต่ำ
4. ยุทธศาสตร์ชาติ มุ่งเน้นการพัฒนาความมั่นคงของ น้ำ พลังงาน และการเกษตร เพราะมีผลต่อความสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม อย่างไร	17	18.28	ต่ำ
5. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ.2560-2564) มุ่งเน้นยุทธศาสตร์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมด้านใด	22	23.65	ต่ำ
6. นโยบายการจัดการฐานทรัพยากรธรรมชาติเพื่อความยั่งยืน ต้องมีปริมาณพื้นที่ป่าไม้เป็นตัวกำหนดเท่าไร	20	21.50	ต่ำ
7. นโยบายการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่มุ่งเน้นให้ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วม	15	16.13	ต่ำ
8. นอกจากการให้ความสำคัญกับนโยบายและแผนการจัดการสิ่งแวดล้อมระดับชาติ แล้ว ภาครัฐยังให้ความสำคัญกับแผนการจัดการสิ่งแวดล้อมในระดับใดอีก	24	25.81	ต่ำ
9. การเร่งรัดการควบคุมมลพิษทั้งทางอากาศ น้ำ และขยะ ที่เกิดจากการผลิตและการบริโภคของประเทศ ในปัจจุบัน นโยบายที่ภาครัฐเร่งรัดให้ดำเนินการก่อนเป็นการเร่งด่วน	56	60.21	ปานกลาง
10. การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเบื้องต้นของโครงการหรือกิจกรรมต่างๆ ในท้องถิ่นที่ไม่น่าจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมมาก เป็นดุลพินิจของใคร	33	35.48	ต่ำ

ตาราง (ต่อ)			
11. ในการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนที่เกี่ยวข้องก่อนการพิจารณาออกใบอนุญาตประกอบกิจการใดที่อาจก่อให้เกิดเหตุรำคาญหรือผลกระทบต่อสภาพความเป็นอยู่ที่เหมาะสมกับการดำรงชีวิตของประชาชนในชุมชน ใครเป็นผู้ขอขึ้นดำเนินการ	25	26.88	ต่ำ
12. คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ต้องมีส่วนประกอบของกรรมการสามฝ่ายประกอบด้วย	19	20.43	ต่ำ
13. กฎหมายใดไม่เกี่ยวข้องโดยตรงกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	29	31.18	ต่ำ
14. เจ้าพนักงานท้องถิ่น เป็นผู้รับผิดชอบในการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่ของตน ข้อใดไม่ใช่ความหมาย “เจ้าพนักงานท้องถิ่น”	56	60.21	ปานกลาง
15. การออกใบอนุญาต หรือการเพิกถอนใบอนุญาตประกอบกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ และก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชนท้องถิ่น เป็นอำนาจของใคร	34	36.59	ต่ำ
โดยรวม	421	30.18	ต่ำ

จากตาราง 1 พบว่า ระดับความรู้เกี่ยวกับกฎหมายสิ่งแวดล้อมและนโยบายภาครัฐของบุคลากรผู้ปฏิบัติงานในกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดเลย โดยภาพรวมมีระดับความรู้อยู่ในระดับต่ำ คิดเป็นร้อยละ 30.18

ตารางที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความตระหนักเกี่ยวกับกฎหมายสิ่งแวดล้อมและนโยบายภาครัฐของบุคลากรผู้ปฏิบัติงานในกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดเลย (n=93)

ข้อคำถาม	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1. การปฏิบัติตัวของท่านควรหลีกเลี่ยงการสร้างปัญหาให้กับสิ่งแวดล้อม	4.54	.50	มากที่สุด
2. ท่านรู้สึกไม่สบายใจที่เห็นเพื่อนร่วมงานของท่านปฏิบัติงานโดยไม่คำนึงถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม	4.76	.42	มากที่สุด
3. ท่านมีความวิตกกังวลต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน	4.12	.36	มาก
4. ท่านคิดว่านโยบายสิ่งแวดล้อมระดับท้องถิ่นในปัจจุบัน มีความสำคัญ	4.06	.38	มาก
5. หน่วยงานของท่านควรปฏิบัติเป็นแบบอย่างในการเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม	4.41	.55	มากที่สุด
6. การติดตามตรวจสอบภายในด้านสิ่งแวดล้อม เป็นการจับผิดการทำงาน	3.80	.71	มาก
7. การปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องของกฎหมายสิ่งแวดล้อม ควรเป็นหน้าที่ของหน่วยงานระดับกระทรวงเท่านั้น	3.43	.86	มาก

ตาราง (ต่อ)			
8. หน่วยงานของรัฐทุกระดับควรถือปฏิบัติภารกิจบังคับใช้กฎหมายอย่างเคร่งครัด	4.11	.56	มาก
9. การส่งเสริมกิจกรรม/โครงการเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมควรให้ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับความสำคัญต่อคุณภาพชีวิตของบุคคลและชุมชน	4.03	.54	มาก
10. ประชาชนควรมีส่วนร่วมในกิจกรรม/โครงการสิ่งแวดล้อม	4.34	.74	มากที่สุด
11. การแก้ไขปัญหาขยะ ควรเริ่มที่ครอบครัว	4.05	.59	มาก
12. การประกอบอาชีพที่ก่อให้เกิดมลพิษทางกลิ่นหรือควัน ควรอนุโลมเป็นรายกรณีไป	3.36	.68	มาก
13. หน่วยงานของรัฐควรมีการตรวจสอบการปนเปื้อนของสารพิษในสินค้าอุปโภคบริโภค	3.74	.69	มาก
14. เกษตรกรควรปรับเปลี่ยนการปลูกพืชแบบลดการใช้สารเคมี	3.95	.87	มาก
15. ควรระดมอัตรากำลังจากหน่วยงานประกอบกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม เพราะเก็บภาษีได้มาก	4.02	1.09	มาก
โดยรวม	4.05	.23	มาก

จากตารางที่ 2 พบว่า ความตระหนักเกี่ยวกับกฎหมายสิ่งแวดล้อมและนโยบายภาครัฐของบุคลากรผู้ปฏิบัติงานในกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดเลยโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.05$, S.D. = .23)

ตารางที่ 3 แสดงการทดสอบเพื่อเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับกฎหมายสิ่งแวดล้อมและนโยบายภาครัฐของบุคลากรผู้ปฏิบัติงานในกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดเลย จำแนกตามอาชีพ

ความแปรปรวน	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
ระหว่างกลุ่มการศึกษา	.468	3	.156	4.132	.009
ภายในกลุ่มการศึกษา	3.360	89	.038		
รวม	3.828	92			

*ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

จากตารางที่ 3 ผลการทดสอบเพื่อเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับกฎหมายสิ่งแวดล้อมและนโยบายภาครัฐของบุคลากรผู้ปฏิบัติงานในกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดเลย จำแนกตามอาชีพ พบว่า บุคลากรผู้ปฏิบัติงานในกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดเลยที่มีอาชีพต่างกันมีความรู้เกี่ยวกับกฎหมายสิ่งแวดล้อมและนโยบายภาครัฐแตกต่างกันอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ($F=4.132$, Sig.=.009) เมื่อพิจารณาผลการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธีของ Scheffe ตามตารางที่ 4 ดังนี้

ตารางที่ 4 แสดงการเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับกฎหมายสิ่งแวดล้อมและนโยบายภาครัฐของบุคลากร
ผู้ปฏิบัติงานในกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดเลย จำแนก
ตามอาชีพ เป็นรายคู่ (n = 93 คน)

อาชีพ		ข้าราชการ	พนักงาน ราชการ	ลูกจ้างประจำ	ลูกจ้าง ชั่วคราว
	$\bar{X}$	$\bar{X}$ (1.00)	$\bar{X}$ (1.00)	$\bar{X}$ (1.16)	$\bar{X}$ (1.00)
ข้าราชการ	(1.00)	-			
พนักงานจ้างตามภารกิจ	(1.00)	.000	-		
พนักงานจ้างทั่วไป	(1.16)	.000	.160*	-	
พนักงานจ้างเหมา	(1.00)	.000	.000	.000	-

*ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

จากตารางที่ 4 เมื่อศึกษาเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับกฎหมายสิ่งแวดล้อมและนโยบายภาครัฐของบุคลากรผู้ปฏิบัติงานในกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดเลย จำแนกตามอาชีพ เป็นรายคู่ พบว่า บุคลากรผู้ปฏิบัติงานในกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดเลยที่มีอาชีพแตกต่างกันมีความรู้เกี่ยวกับกฎหมายสิ่งแวดล้อมและนโยบายภาครัฐแตกต่างกันอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 มีจำนวน 1 คู่ ได้แก่ กลุ่มพนักงานจ้างทั่วไปกับกลุ่มพนักงานจ้างตามภารกิจ

ตารางที่ 5 แสดงการทดสอบเพื่อเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับกฎหมายสิ่งแวดล้อมและนโยบายภาครัฐของ
บุคลากรผู้ปฏิบัติงานในกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดเลย
จำแนกตามระยะเวลาการปฏิบัติงาน

ความแปรปรวน	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
ระหว่างกลุ่มการศึกษา	.089	3	.030	.707	.550
ภายในกลุ่มการศึกษา	3.739	89	.042		
รวม	3.828	92			

*ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

จากตารางที่ 5 ผลการทดสอบเพื่อเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับกฎหมายสิ่งแวดล้อมและนโยบายภาครัฐของบุคลากรผู้ปฏิบัติงานในกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดเลย จำแนกตามระยะเวลาการปฏิบัติงาน พบว่า บุคลากรผู้ปฏิบัติงานในกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดเลยที่มีระยะเวลาการปฏิบัติงานแตกต่างกันมีความรู้เกี่ยวกับกฎหมายสิ่งแวดล้อมและนโยบายภาครัฐไม่แตกต่างกัน (F=.707, Sig.=.550)

ตารางที่ 6 แสดงการทดสอบเพื่อเปรียบเทียบความตระหนักเกี่ยวกับกฎหมายสิ่งแวดล้อมและนโยบายภาครัฐของบุคลากรผู้ปฏิบัติงานในกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดเลย จำแนกตามอาชีพ

ความแปรปรวน	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
ระหว่างกลุ่มการศึกษา	1.247	3	.416	9.948	.000
ภายในกลุ่มการศึกษา	3.719	89	.042		
รวม	4.965	92			

*ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

จากตารางที่ 6 ผลการทดสอบเพื่อเปรียบเทียบความตระหนักเกี่ยวกับกฎหมายสิ่งแวดล้อมและนโยบายภาครัฐของบุคลากรผู้ปฏิบัติงานในกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดเลย จำแนกตามอาชีพ พบว่า บุคลากรผู้ปฏิบัติงานในกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดเลยที่มีอาชีพแตกต่างกันมีความตระหนักเกี่ยวกับกฎหมายสิ่งแวดล้อมและนโยบายภาครัฐแตกต่างกัน อย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ($F=9.948$, $Sig.=.000$) เมื่อพิจารณาผลการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธีของ Scheffe ปรากฏผลตามตารางที่ 9 ดังนี้

ตารางที่ 7 เปรียบเทียบความตระหนักเกี่ยวกับกฎหมายสิ่งแวดล้อมและนโยบายภาครัฐของบุคลากรผู้ปฏิบัติงานในกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดเลย จำแนกตามอาชีพ เป็นรายคู่ ($n = 93$ คน)

อาชีพ	ข้าราชการ	พนักงาน ราชการ	ลูกจ้างประจำ	ลูกจ้าง ชั่วคราว
$\bar{X}$	$\bar{X}$ (4.13)	$\bar{X}$ (4.10)	$\bar{X}$ (3.86)	$\bar{X}$ (4.13)
ข้าราชการ	(4.13)	-		
พนักงานจ้างตามภารกิจ	(4.10)	.028	-	
พนักงานจ้างทั่วไป	(3.86)	.271*	.243*	-
พนักงานจ้างเหมา	(4.13)	.001	.026	.269*

*ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

จากตารางที่ 7 เมื่อศึกษาเปรียบเทียบความตระหนักเกี่ยวกับกฎหมายสิ่งแวดล้อมและนโยบายภาครัฐของบุคลากรผู้ปฏิบัติงานในกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดเลย จำแนกตามอาชีพ เป็นรายคู่ พบว่า บุคลากรผู้ปฏิบัติงานในกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดเลย ที่มีอาชีพต่างกัน มีความตระหนักเกี่ยวกับกฎหมายสิ่งแวดล้อมและนโยบายภาครัฐแตกต่างกันอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 มีจำนวน 3 คู่ ได้แก่ กลุ่มข้าราชการประจำกับกลุ่มพนักงานงานจ้างทั่วไป กลุ่มพนักงานตามภารกิจกับกลุ่มพนักงานจ้างทั่วไป และ กลุ่มพนักงานจ้างเหมากับกลุ่มพนักงานจ้างทั่วไป

ตารางที่ 8 แสดงการทดสอบเพื่อเปรียบเทียบความตระหนักเกี่ยวกับกฎหมายสิ่งแวดล้อมและนโยบายภาครัฐของบุคลากรผู้ปฏิบัติงานในกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเลย จำแนกตามระยะเวลาการปฏิบัติงาน

ความแปรปรวน	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
ระหว่างกลุ่มการศึกษา	.170	3	.057	1.049	.375
ภายในกลุ่มการศึกษา	4.796	89	.054		
รวม	4.965	92			

*ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

จากตารางที่ 8 ผลการทดสอบเพื่อเปรียบเทียบความตระหนักเกี่ยวกับกฎหมายสิ่งแวดล้อมและนโยบายภาครัฐของบุคลากรผู้ปฏิบัติงานในกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเลย จำแนกตามระยะเวลาการปฏิบัติงาน พบว่า บุคลากรผู้ปฏิบัติงานในกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดเลยที่มีระยะเวลาการปฏิบัติงานแตกต่างกันมีความตระหนักเกี่ยวกับกฎหมายสิ่งแวดล้อมและนโยบายภาครัฐไม่แตกต่างกัน ($F=1.049$, $Sig=.375$)

สรุปผลการวิจัย

1. ระดับความรู้เกี่ยวกับกฎหมายสิ่งแวดล้อมและนโยบายภาครัฐของบุคลากรผู้ปฏิบัติงานในกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดเลย โดยภาพรวม มีระดับความรู้อยู่ในระดับต่ำ คิดเป็นร้อยละ 30.18

2. ความตระหนักเกี่ยวกับกฎหมายสิ่งแวดล้อมและนโยบายภาครัฐของบุคลากรผู้ปฏิบัติงานในกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดเลย โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.05$)

3. การเปรียบเทียบความรู้และความตระหนักเกี่ยวกับกฎหมายสิ่งแวดล้อมและนโยบายภาครัฐของบุคลากรผู้ปฏิบัติงานในกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเลย โดยจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล คือ อาชีพ และระยะเวลาการปฏิบัติงานในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม สรุปได้ดังนี้

3.1 บุคลากรผู้ปฏิบัติงานในกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเลยที่มีอาชีพต่างกันมีความรู้เกี่ยวกับกฎหมายสิ่งแวดล้อมและนโยบายภาครัฐแตกต่างกัน อย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ($F=4.132$, $Sig=.009$) เมื่อพิจารณาผลการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธีของ Scheffe พบว่า แตกต่างกันอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 มีจำนวน 1 คู่ คือ กลุ่มพนักงานจ้างทั่วไปกับกลุ่มพนักงานจ้างตามภารกิจ

3.2 บุคลากรผู้ปฏิบัติงานในกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเลยที่มีระยะเวลาการปฏิบัติงานแตกต่างกันมีความรู้เกี่ยวกับกฎหมายสิ่งแวดล้อมและนโยบายภาครัฐ ไม่แตกต่างกัน ($F=7.07$, $Sig=.550$)

3.3 บุคลากรผู้ปฏิบัติงานในกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเลยที่มีอาชีพแตกต่างกันมีความตระหนักเกี่ยวกับกฎหมายสิ่งแวดล้อมและนโยบายภาครัฐแตกต่างกัน อย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ($F=9.948$, $Sig=.00$) และเมื่อพิจารณาผลการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธีของ Scheffe พบว่า บุคลากรผู้ปฏิบัติงานในกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเลย ที่มีอาชีพแตกต่างกัน มีความตระหนักเกี่ยวกับกฎหมายสิ่งแวดล้อมและนโยบายภาครัฐแตกต่างกันอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 มีจำนวน 3 คู่ ได้แก่ กลุ่มข้าราชการประจำกับกลุ่มพนักงานจ้างทั่วไป กลุ่มพนักงานตามภารกิจกับกลุ่มพนักงานจ้างทั่วไป และ กลุ่มพนักงานจ้างชั่วคราวกับกลุ่มพนักงานจ้างทั่วไป

3.4 บุคลากรผู้ปฏิบัติงานในกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเลยที่มีระยะเวลาการปฏิบัติงานแตกต่างกันมีความตระหนักเกี่ยวกับกฎหมายสิ่งแวดล้อมและนโยบายภาครัฐ ไม่แตกต่างกัน ($F=1.049$, $Sig=..375$)

อภิปรายผล

จากผลการศึกษาความรู้และความตระหนักเกี่ยวกับกฎหมายสิ่งแวดล้อมและนโยบายภาครัฐของบุคลากรผู้ปฏิบัติงานในกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเลย ในครั้งนี้ ได้พบข้อเท็จจริง ดังนี้

1. บุคลากรผู้ปฏิบัติงานในกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเลย โดยภาพรวมมีระดับความรู้อยู่ในระดับต่ำคิดเป็นร้อยละ 30.18 สอดคล้องกับ ผลการศึกษาความรู้ ความตระหนัก และการปฏิบัติตามกฎหมายสิ่งแวดล้อมในการจัดการขยะมูลฝอยของชุมชน พบว่า ชุมชนส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับกฎหมายสิ่งแวดล้อมในการจัดการขยะมูลฝอยอยู่ในระดับต่ำ และ สุจิน สงวนบุญยุติรี (2532) ความรู้ความตระหนักเกี่ยวกับกฎหมายสิ่งแวดล้อมของเจ้าหน้าที่ตำรวจในภาคตะวันตก พบว่า เจ้าหน้าที่ตำรวจส่วนใหญ่ ร้อยละ 59.56 มีความรู้เกี่ยวกับกฎหมายสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับปานกลาง รองลงมาอยู่ในระดับต่ำคือ ร้อยละ 38.25 จากผลที่ปรากฏครั้งนี้อาจเนื่องมาจากบุคลากรผู้ปฏิบัติงานในกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม ร้อยละ 72.04 ไม่ได้เป็นข้าราชการ บทบาทในการปฏิบัติงานเป็นเพียงพนักงานจ้างทั่วไป หรือไม่ก็เป็นพนักงานจ้างตามภารกิจ ของหน่วยงานที่รับเข้ามาทำงานเท่านั้น จึงขาดความรู้และความเชี่ยวชาญเฉพาะทาง และเมื่อทำการเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับกฎหมายสิ่งแวดล้อมและนโยบายภาครัฐของบุคลากรผู้ปฏิบัติงานในกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเลย โดยจำแนกตามอาชีพ เป็นรายคู่ พบว่า

บุคลากรผู้ปฏิบัติงานในกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดเลยที่มีอาชีพแตกต่างกันมีความรู้เกี่ยวกับกฎหมายสิ่งแวดล้อมและนโยบายภาครัฐแตกต่างกันอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 มีจำนวน 1 คู่ ได้แก่ กลุ่มพนักงานจ้างทั่วไป กับกลุ่มพนักงานตามภารกิจ ซึ่งต่างกับผู้ที่เข้าราชการที่เป็นระดับผู้บริหารหรือหัวหน้ากองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมที่มีความรอบรู้และมีความเชี่ยวชาญในตัวบทกฎหมายและนโยบายที่ได้รับการถ่ายทอดผ่านคำสั่ง หรือนโยบายที่มาจากหน่วยงานบังคับบัญชาสั่งการให้ปฏิบัติ ติดตามผล และรายงานผลให้ทราบ

ในส่วนของด้านความตระหนักเกี่ยวกับกฎหมายสิ่งแวดล้อมและนโยบายภาครัฐ พบว่า บุคลากรผู้ปฏิบัติงานในกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดเลยโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับ เอกลักษณ์ ธนเจริญพิศาล (2554) ได้ศึกษาความตระหนักและการยอมรับการนำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมมาใช้ในองค์กรภาครัฐ พบว่า บุคลากรของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีความตระหนักต่อระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมโดยรวมในระดับสูง และมีการยอมรับการนำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมมาใช้ในระดับค่อนข้างสูง และเมื่อทำการทดสอบตามสมมุติฐานเพื่อเปรียบเทียบความตระหนักเกี่ยวกับกฎหมายสิ่งแวดล้อมและนโยบายภาครัฐของบุคลากรผู้ปฏิบัติงานในกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดเลย โดยจำแนกตามอาชีพ พบว่า บุคลากรผู้ปฏิบัติงานในกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดเลยที่มีอาชีพต่างกันมีความตระหนักเกี่ยวกับกฎหมายสิ่งแวดล้อมและนโยบายภาครัฐแตกต่างกัน อย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ทั้งนี้เนื่องมาจาก บุคลากรผู้ปฏิบัติงานในกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม ร้อยละ 72.04 ไม่ได้เป็นข้าราชการ บทบาทในการปฏิบัติงานเป็นเพียงผู้สนับสนุนตามภารกิจของหน่วยงานที่รับเข้ามาทำงาน ความตระหนักซึ่งเป็นพฤติกรรมภายในที่เกิดจากความรู้ความเข้าใจอย่างลึกซึ้งในเรื่องของกฎหมายสิ่งแวดล้อมและนโยบายภาครัฐ ผ่านประสบการณ์ จนเกิดเป็นความรู้สึกและสามารถมองเห็นผลดีผลเสียได้อย่างชัดเจน จึงมีความแตกต่างกัน ตามทฤษฎีกระบวนการเกิดความตระหนักของกู๊ด (Good, 1973) ที่กล่าวว่า การเกิดความตระหนักเป็นผลมาจากกระบวนการทางปัญญาที่บุคคลได้รับการกระตุ้นจากสิ่งเร้าหรือรับสัมผัสสิ่งเร้าแล้วจะเกิดความรู้ เมื่อรับรู้แล้วจะเกิดความเข้าใจ เกิดความคิดรวบยอด นำไปสู่การเรียนรู้และเกิดความรู้ที่ลึกซึ้งในสิ่งนั้น ๆ และนำไปสู่การเกิดความตระหนักในที่สุด ซึ่งความรู้และความตระหนักก็จะนำไปสู่การกระทำหรือการแสดงออกทางพฤติกรรมของบุคคลต่อสิ่งเร้านั้น

ส่วนผลการทดสอบเพื่อเปรียบเทียบความตระหนักเกี่ยวกับกฎหมายสิ่งแวดล้อมและนโยบายภาครัฐ โดยจำแนกตามระยะเวลาการปฏิบัติงาน พบว่า บุคลากรผู้ปฏิบัติงานในกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดเลย ที่มีระยะเวลาการปฏิบัติงานต่างกันมีความตระหนักเกี่ยวกับกฎหมายสิ่งแวดล้อมและนโยบายภาครัฐไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้เนื่องมาจาก 1) บุคลากรผู้ปฏิบัติงานมีความรู้พื้นฐานเดิมและประสบการณ์ที่สั่งสมมาอยู่แล้ว เมื่อได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติหน้าที่ตามภารกิจ ย่อมต้องเคร่งครัดโดยยึดหลักเหตุผล กฎหมาย ข้อบังคับ เป็นสิ่งสำคัญ 2) ความใส่ใจและเห็นคุณค่าของสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อการดำรงชีวิตของประชาชนในพื้นที่รวมทั้งระบบนิเวศโดยรวม 3) ปรากฏการณ์หรือผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในพื้นที่ที่รับผิดชอบ จำเป็นต้องได้รับการแก้ไข และ 4) ระยะเวลาที่ได้

ปฏิบัติงานตามบทบาทหน้าที่ทำให้เกิดการรับรู้ข้อมูลความจริงที่สำคัญและเกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ตลอดเวลาเป็นสิ่งตอกย้ำให้บุคลากรผู้ปฏิบัติงานต้องประพฤติตนเป็นแบบอย่างและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม อยู่เสมอ สอดคล้องกับ ทฤษฎีกระบวนการเกิดความรู้ของกิวต์ (1973: 54) ที่กล่าวว่า การเกิดความรู้ตระหนักเป็นผลมาจากกระบวนการทางปัญญา (Cognitive Process) เมื่อบุคคลได้รับการกระตุ้นจากสิ่งเร้าหรือรับสัมผัสสิ่งเร้าแล้วจะเกิดความรู้ เมื่อรับรู้แล้ว ขั้นต่อไปก็จะเข้าใจสิ่งนั้นจนเกิดความคิดรวบยอดและนำไปสู่การเรียนรู้ การมีความรู้ในสิ่งนั้นอย่างถ่องแท้ นำไปสู่การเกิดความรู้ตระหนักในที่สุด ซึ่งความรู้และความตระหนักก็จะนำไปสู่การกระทำหรือการแสดงออกทางพฤติกรรมของบุคคลต่อสิ่งเร้านั้น

ดังนั้น แนวทางในการพัฒนาบุคลากรผู้ปฏิบัติงานในกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับกฎหมายสิ่งแวดล้อมและนโยบายภาครัฐ ควรให้ความสำคัญในประเด็นต่าง ๆ ดังนี้

ประเด็นที่ 1 การจัดทำแผนพัฒนาบุคลากรกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เพื่อยกระดับการปฏิบัติงานให้มีความถูกต้อง ชัดเจน เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผล เช่น การอบรมเชิงปฏิบัติการการเรียนรู้และการปฏิบัติเกี่ยวกับกฎหมายสิ่งแวดล้อมและนโยบายภาครัฐ การรับรู้ข้อมูล ข่าวสาร ข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานของกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมที่มีการปรับปรุงเพื่อความทันสมัย เช่น พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 และที่แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2560 พระราชบัญญัติรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง พ.ศ. 2535 และที่แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2560 พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 และที่แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2560 เป็นต้น รวมทั้งนโยบายของภาครัฐที่สั่งการให้ดำเนินการโดยเร่งด่วน

ประเด็นที่ 2 การสรรหา/คัดสรร บุคลากรที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญด้านสาธารณสุข และกฎหมายสิ่งแวดล้อม เพื่อให้การปฏิบัติงานเกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด

ประเด็นที่ 3 การจัดทำข้อบัญญัติขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยประชาชนมีส่วนร่วม เพื่อความสอดคล้องกับรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2560 มาตรา 254

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะสำหรับการนำไปใช้

1.1 กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น ควรมีการเสริมสร้างความรู้เกี่ยวกับกฎหมายสิ่งแวดล้อมแก่ผู้บริหารขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และส่งเสริมสนับสนุนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการพัฒนาบุคลากรให้ได้รับความรู้เกี่ยวกับกฎหมายสิ่งแวดล้อม การจัดสรรอัตราค่าจ้างที่ตรงสายงาน การปรับปรุง แก้ไข ข้อบัญญัติท้องถิ่นโดยประชาชนมีส่วนร่วม เพื่อให้การบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อมบังเกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด

1.2 การสร้างเครือข่ายอาสาสมัครพิทักษ์สิ่งแวดล้อม การส่งเสริมสนับสนุนให้ประชาชนได้รับความรู้เกี่ยวกับกฎหมายสิ่งแวดล้อม เพื่อปกป้องรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในชุมชนท้องถิ่น

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 การศึกษาและพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรม การบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมกับผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อม

2.2 การศึกษาความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการจัดตั้งศาลสิ่งแวดล้อมเพื่อประสิทธิภาพต่อการบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อม

บรรณานุกรม

ธีรวุฒิ เอกะกุล. (2543). ระเบียบวิธีวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. อุบลราชธานี:

สถาบันราชภัฏอุบลราชธานี.

บุญชม ศรีสะอาด. (2545) การวิจัยเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.

คงพร นุ่มเจริญชัยกุล. (2562). รูปแบบการจัดการเรียนรู้กฎหมายสิ่งแวดล้อมในการจัดการขยะมูลฝอยสำหรับชุมชนในชุมชนริมคลอง จังหวัดสมุทรปราการ. วิทยานิพนธ์., ปร.ด. (สิ่งแวดล้อมศึกษา), มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์.

สุชิน สงวนบุญศิริ. (2532). ความรู้ความตระหนักเกี่ยวกับกฎหมายสิ่งแวดล้อมของเจ้าหน้าที่ตำรวจในภาคตะวันตก. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (สิ่งแวดล้อมศึกษา), มหาวิทยาลัยมหิดล.

เอกลักษณ์ ธนเจริญพิศาล และจำลอง โพธิ์บุญ. (2554). ความตระหนักและการยอมรับการนำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14001) มาใช้ในองค์กรภาครัฐ: กรณีศึกษา สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. วารสารสมาคมนักวิจัย., ปีที่ 17 ฉบับที่ 1 มกราคม-เมษายน 2555. กรุงเทพฯ.

Bloom, B. (1971). **Mastery learning**. New York: Holt, Rinehart & Winston.

Carter V. Good. (1973). **Dictionary of Education**. New York: McGraw – Hill Book Company.

The Factors Affecting Perception to The Fire Safety System in The Pathumthani University's Dormitory

Wariya Kentawai¹ and Sarawut Rungjang²

^{1,2}Lecturer, Health and Safety, Faculty of Allied Health Sciences, Pathumthani University

Abstract: The objectives of this study were to 1) study the factors affecting the perception of the fire safety system of the female dormitory in Pathumthani University 2) Comparison of differences in personal characteristics of students towards perceptions of fire safety systems. A total of 126 samples were collected using a questionnaires, including the respondents' general information and the questionnaire on the fire safety perception. The data were analyzed using percentage, mean, standard deviation, inferential statistics, and the F-test was used to analyze differences between the primary and dependent variables. The statistical significance level was set at the 0.05 level.

The research findings were summarized as follows : the students are aware on the fire safety system in the female dormitory at Pathumthani University. Overall, students' perception to fire safety system was at a high level ($\bar{x} = 3.94$). Furthermore, the students' factors had a significant effect on the perception of the safety system at the 0.05 level statistically.

Key words : Fire, Awareness, Fire Safety System.

ปัจจัยที่มีผลต่อการรับรู้ระบบความปลอดภัยด้านอัคคีภัยของหอพักหญิง มหาวิทยาลัยปทุมธานี

วริษา เคนทวย¹, และ สราวุธ รุ่งแจ้ง²

^{1,2}อาจารย์, สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยปทุมธานี

บทคัดย่อ: การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการรับรู้ระบบความปลอดภัยด้านอัคคีภัยของหอพักหญิง มหาวิทยาลัยปทุมธานี 2) เปรียบเทียบความแตกต่างลักษณะส่วนบุคคล นักศึกษาต่อการรับรู้ระบบความปลอดภัยด้านอัคคีภัย กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 126 คน ดำเนินการเก็บข้อมูล โดยใช้แบบสอบถาม ได้แก่ ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามและแบบสอบถามเกี่ยวกับการรับรู้ระบบความปลอดภัยด้านอัคคีภัย วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติอนุมาน ใช้ค่า F-test ในการวิเคราะห์หาความแตกต่างระหว่างตัวแปรต้นและตัวแปรตาม โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาในหอพักหญิงมหาวิทยาลัยปทุมธานี มีการรับรู้เกี่ยวกับระบบความปลอดภัย โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 3.94) และปัจจัยส่วนบุคคลของนักศึกษา มีผลต่อการรับรู้ระบบความปลอดภัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

คำสำคัญ : อัคคีภัย, การรับรู้, ระบบป้องกันอัคคีภัย

บทนำ

หอพักจำเป็นต้องมีรูปแบบการจัดการที่เหมาะสม ในการเสริมสร้างและพัฒนาลักษณะนิสัยของเด็กและเยาวชนที่เฝ้าอำนวยความสะดวกการศึกษาเล่าเรียน มีความสะดวกสบาย และความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 (กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น, 2562) ที่ได้กำหนดไว้ว่าให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยให้เป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร โดยให้มีแผนผังแสดงทางหนีไฟและป้ายทางออกฉุกเฉินไว้ในแต่ละชั้นของหอพัก เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้พักอาศัย ในกรณีเมื่อเกิดอัคคีภัยหรือเกิดอันตรายใดๆที่อาจมีผลกระทบต่อผู้พักอาศัย

ปัญหาด้านอัคคีภัย เป็นอุบัติเหตุที่สร้างความเสียหายให้กับชีวิตและทรัพย์สินของผู้ที่อยู่อาศัยในอาคารสูง และยังส่งผลทำให้เกิดความสูญเสียต่อระบบเศรษฐกิจและสังคมเป็นอย่างมาก รวมถึงความเสียหายทั้งชีวิตและทรัพย์สิน จากสถานการณ์การเกิดอัคคีภัยมีแนวโน้มที่จะสูงขึ้นตามลักษณะสภาพสังคม และเศรษฐกิจที่ขยายตัว ประกอบกับรูปแบบของหอพักที่ตั้งอยู่ใกล้แหล่งชุมชน รวมทั้งอาคารที่มีความซับซ้อนและหลากหลายรูปแบบ จึงค่อนข้างลำบากในการดำเนินการดับเพลิง จากการรวบรวมข้อมูลของ

สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดปทุมธานี พบว่า สถิติการเกิดอัคคีภัยเกิดทั้งหมด 16 ครั้งในปี 2563 ปัจจุบันจังหวัดปทุมธานีมีการขยายตัวการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างรวดเร็ว ซึ่งอาจส่งผลต่อการเกิดอัคคีภัย จาก 2 ลักษณะด้วยกัน คือ เกิดจากความตั้งใจและเกิดจากความประมาท ส่วนใหญ่เกิดจากความประมาท เช่น เกิดจากเครื่องใช้ไฟฟ้า การใช้เชื้อเพลิงน้ำมันและก๊าซหุงต้ม เป็นต้น (สมาคมส่งเสริมความปลอดภัยและอนามัยในการทำงาน (ประเทศไทย) ในพระราชูปถัมภ์ฯ, 2565) ดังนั้น เมื่อเกิดความเสียหายจากอัคคีภัยจึงสมควรมีการเตรียมความพร้อมในการรับมือกับเหตุการณ์นั้นๆ เช่น ในด้านอุปกรณ์ความปลอดภัย อุปกรณ์เตือนเพลิงไหม้อัตโนมัติ แผนปฏิบัติในกรณีฉุกเฉิน เป็นต้น (สถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน (องค์การมหาชน), 2565)

การศึกษาการรับรู้ระบบความปลอดภัยด้านอัคคีภัยของนักศึกษา ที่อาศัยอยู่ในหอพักหญิงที่เกี่ยวกับการรับรู้ถึงอันตรายจากปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่อาจคุกคามต่อผู้พักอาศัยในหอพักหญิง โดยการสร้างความเข้าใจในการรับรู้ ถึงระบบการป้องกันด้านอัคคีภัย เป็นมาตรการสำคัญอย่างหนึ่งที่ทำให้นักศึกษาที่อาศัยอยู่ในหอพักได้รับความปลอดภัย และส่งผลต่อสวัสดิภาพของนักศึกษา จากการสำรวจ การสังเกต หรือการสอบถาม เพื่อประเมินสภาพปัญหาหรืออันตรายเบื้องต้น ข้อมูลที่ได้จากสิ่งเหล่านี้ อาจส่งผลต่อการรับรู้เกี่ยวกับระบบความปลอดภัยของนักศึกษาในหอพักหญิง ดังนั้น เพื่อให้สอดคล้องกับกฎหมาย และมาตรฐานอันเป็นที่ยอมรับ เพื่อสร้างการรับรู้เกี่ยวกับระบบความปลอดภัยด้านอัคคีภัยของหอพักหญิง ตลอดจนผลกระทบต่อทรัพย์สิน สภาพแวดล้อมในบริเวณหอพักหญิง จึงเป็นที่มาของงานวิจัยนี้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการรับรู้ระบบความปลอดภัยด้านอัคคีภัยของนักศึกษาในหอพักหญิง มหาวิทยาลัยปทุมธานี
2. เปรียบเทียบความแตกต่างลักษณะส่วนบุคคลของนักศึกษา ต่อการรับรู้ระบบความปลอดภัยด้านอัคคีภัยในหอพักหญิง มหาวิทยาลัยปทุมธานี

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษครั้งนี้เป็นการวิจัยพื้นฐานเชิงสำรวจ (Survey Research)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักศึกษาในหอพักหญิง มหาวิทยาลัยปทุมธานี จำนวนทั้งหมด 187 คน

กลุ่มตัวอย่างจำนวน 126 คน ซึ่งการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างจากการคำนวณสูตรของเครซีและมอร์แกน (Krejcie and Morgan) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ที่ $p = 0.50$ และสัดส่วนของลักษณะที่

สนใจในประชากรเท่ากับ 0.5 (Krejcie and Morgan, 1970 อ้างใน ชีรวิทย์ เอกะกุล, 2543) โดยมีสูตรการ

คำนวณดังนี้
$$n = \frac{x^2 N p(1-p)}{e^2(N-1) + x^2 p(1-p)}$$
 ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 126 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือในการศึกษาในครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามการรับรู้เกี่ยวกับระบบความปลอดภัยด้านอัคคีภัย จำนวน 8 ข้อ

อ้างอิงข้อมูลตามวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ (2563)

การแปลผลคะแนนรวมแบ่งออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้ (วิจิต อุ๋อัน , 2550)

คะแนน	การรับรู้และการปฏิบัติเกี่ยวกับระบบความปลอดภัย
4.21 – 5.00	มากที่สุด
3.43 – 4.20	มาก
2.61 – 3.42	ปานกลาง
1.81 – 2.60	น้อย
1.00 – 1.80	น้อยที่สุด

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา โดยใช้ค่าเฉลี่ยความสอดคล้อง (Index of item object congruence : IOC) โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ค่าดัชนีความสอดคล้องมีค่าอยู่ที่ 0.90 จากนั้นผู้วิจัยได้นำคำแนะนำจากผู้ทรงคุณวุฒิมาปรับแก้ไขในจุดที่บกพร่องก่อนที่จะนำแบบสอบถามไปดำเนินการลงพื้นที่เพื่อทำการทดลองใช้ (Try Out) กับนักศึกษาในหอพักชาย มหาวิทยาลัยปทุมธานี จำนวน 30 คน เพื่อทำการทดสอบหาความเชื่อมั่นของแบบสอบถามโดยใช้สูตรวิธีการหา Alpha Coefficient (Cronbach, 1974, สุรชาติพย์ รองสวัสดิ์, 2554, ศิริชัย กาญจนวาสี, 2554) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเท่ากับ 0.91 ซึ่งถือว่าอยู่ในระดับดีมาก หมายถึง แบบสอบถามมีความน่าเชื่อถือและสามารถนำไปศึกษากับกลุ่มตัวอย่างได้จริง

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เลือกใช้วิธีวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ SPSS (Statistical package for the social science) ใช้สถิติเชิงพรรณนาเพื่อศึกษาลักษณะการกระจายตัวของข้อมูลทั่วไปซึ่งนำเสนอในรูปตาราง ความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปร (Standard deviation, SD) และใช้สถิติ One way ANOVA F- test โดย

กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ในการวิเคราะห์ความแตกต่างของปัจจัยส่วนบุคคลต่อการรับรู้เกี่ยวกับระบบความปลอดภัยด้านอัคคีภัย และการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุอัคคีภัยของนักศึกษาในหอพักหญิง มหาวิทยาลัยปทุมธานี

ผลการวิจัย

1. การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของนักศึกษาในหอพักหญิง มหาวิทยาลัยปทุมธานี

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนและร้อยละ ข้อมูลทั่วไปของนักศึกษาในหอพักหญิง มหาวิทยาลัยปทุมธานี (n=126)

ตัวแปร	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
หญิง	126	100.0
อายุ		
ต่ำกว่า 18 ปี	1	0.8
มากกว่า 18 ปี	125	99.2
ชั้นปี		
ปีที่ 1	41	32.5
ปีที่ 2	26	20.6
ปีที่ 3	26	20.6
ปีที่ 4	33	26.2
คณะ		
คณะพยาบาลศาสตร์	96	76.2
คณะสหเวชศาสตร์	30	23.8
สาขา		
สาขาพยาบาลศาสตร์	96	76.2
สาขาสาธารณสุขชุมชน	9	7.1
สาขาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	15	11.9
สาขาวิทยาศาสตร์การกีฬาและการออกกำลังกาย	2	1.6
สาขาเทคนิคการแพทย์	4	3.2
อาคารที่พัก		
อาคาร A	43	34.1
อาคาร B	24	19.0
อาคาร C	59	46.8

จากตารางที่ 1 พบว่า นักศึกษาในหอพักหญิง มหาวิทยาลัยปทุมธานี ส่วนใหญ่อายุมากกว่า 18 ปี คิดเป็นร้อยละ 99.2 กำลังศึกษาอยู่ในชั้นปีที่ 1 ร้อยละ 32.5 รองลงมาเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 4 ร้อยละ 26.2 และนักศึกษาชั้นปีที่ 2 และ 3 ร้อยละ 20.6, 20.6 ตามลำดับ ในส่วนของคณะที่ศึกษา นักศึกษาส่วนใหญ่ ศึกษาอยู่ในคณะพยาบาลศาสตร์ ร้อยละ 76.2 รองลงมาเป็นศึกษาอยู่ในคณะสหเวชศาสตร์ ร้อยละ 23.8 ตามลำดับ สาขาที่ศึกษานักศึกษาส่วนใหญ่ศึกษาในสาขาพยาบาลศาสตร์ ร้อยละ 76.2 รองลงมาเป็น นักศึกษาสาขา อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ร้อยละ 11.9 และสาขาสาธารณสุขชุมชน ร้อยละ 7.1 ตามลำดับ อาคารที่พักอาศัยนักศึกษามากกว่าพักที่อาคาร C ร้อยละ 46.8 รองลงมาคืออาคาร A ร้อยละ 34.1 และอาคาร B ร้อยละ 19.0 ตามลำดับ

2. ผลการรับรู้เกี่ยวกับระบบความปลอดภัยด้านอัคคีภัยของนักศึกษาในหอพักหญิง

ตารางที่ 2 แสดงข้อมูลผลการวิเคราะห์การรับรู้เกี่ยวกับระบบความปลอดภัยด้านอัคคีภัยของนักศึกษา
ในหอพักหญิง มหาวิทยาลัยปทุมธานี (n=126)

ข้อ	ปัจจัย	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1. การรับรู้เกี่ยวกับระบบความปลอดภัย				
1.1	ภายในพื้นที่ของอาคารต้องมีเส้นทางออกหนีไฟอย่างน้อยสองทาง	3.83	0.603	มาก
1.2	ภายในอาคารเส้นทางหนีไฟจะต้องมีแสงสว่างให้ชัดเจน	3.86	0.690	มาก
1.3	ภายในอาคารมีระบบแสงสว่างฉุกเฉิน	3.70	0.834	มาก
1.4	ภายในอาคารมีป้ายทางออกหนีไฟจะต้องไม่ถูกกีดขวาง ต้องชัดเจน อยู่ในสภาพปกติ	3.79	0.773	มาก
1.5	ภายในอาคารมีอุปกรณ์สัญญาณเตือนภัยแจ้งเหตุเพลิงไหม้	3.68	0.766	มาก
1.6	ภายในอาคารมีระบบอุปกรณ์ตรวจจับควัน อุปกรณ์ ตรวจจับความร้อน	3.65	0.783	มาก
1.7	ภายในอาคารมีระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิง	3.76	0.744	มาก
1.8	ภายในอาคารมีถังดับเพลิงสามารถเข้าถึงได้สะดวก	3.75	0.745	มาก
รวมค่าเฉลี่ย		3.94	0.79	มาก

จากตารางที่ 2 พบว่า การรับรู้เกี่ยวกับระบบความปลอดภัยของนักศึกษาในหอพักหญิง โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.94$) และเมื่อจำแนกตามรายข้อ พบว่า นักศึกษามีการรับรู้ว่าภายในอาคารเส้นทางหนีไฟจะต้องมีแสงสว่างให้ชัดเจน อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.86$) รองลงมานักศึกษามีการรับรู้ว่าภายในพื้นที่ของอาคารต้องมีเส้นทางออกหนีไฟอย่างน้อยสองทาง อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.83$) และนักศึกษามีการรับรู้ว่าภายในอาคารมีป้ายทางออกหนีไฟจะต้องไม่ถูกกีดขวาง ต้องชัดเจน อยู่ในสภาพปกติ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.79$) ตามลำดับ

3. ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลของนักศึกษาในหอพักหญิงต่อการรับรู้เกี่ยวกับระบบความปลอดภัยด้านอัคคีภัย

ตารางที่ 3 แสดงผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลของนักศึกษาในหอพักหญิง มหาวิทยาลัยปทุมธานี ต่อการรับรู้เกี่ยวกับระบบความปลอดภัยด้านอัคคีภัย

(n=126)

ปัจจัยส่วนบุคคล	การรับรู้เกี่ยวกับระบบความปลอดภัยด้านอัคคีภัย	
	F	P-value
1. อายุ	0.005	0.944
2. ระดับชั้นปีการศึกษา	1.823	0.146
3. คณะ	4.985	0.027*
4. สาขา	2.840	0.027*
5. อาคาร	0.452	0.067

*Sig=P < .05

จากตารางที่ 3 พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลของนักศึกษาในหอพักหญิงต่อการรับรู้เกี่ยวกับระบบความปลอดภัยด้านอัคคีภัย มีความแตกต่างกัน เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า คณะและสาขามีการรับรู้เกี่ยวกับระบบความปลอดภัยด้านอัคคีภัย แตกต่างกันอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษานี้พบว่า นักศึกษาที่อาศัยอยู่ในหอพักหญิง มหาวิทยาลัยปทุมธานี มีการรับรู้ระบบความปลอดภัยด้านอัคคีภัยภายในหอพักอยู่ในระดับมาก และปัจจัยความแตกต่างของลักษณะส่วนบุคคลต่อการรับรู้ระบบความปลอดภัยด้านอัคคีภัยพบว่า คณะและสาขา ที่นักศึกษาศึกษาอยู่มีการรับรู้ระบบความปลอดภัยด้านอัคคีภัยแตกต่างกัน

อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการรับรู้ระบบความปลอดภัยด้านอัคคีภัยของนักศึกษาในหอพักหญิง มหาวิทยาลัยปทุมธานี อภิปรายผลได้ดังนี้

การรับรู้เกี่ยวกับระบบความปลอดภัยด้านอัคคีภัยของนักศึกษาในหอพักหญิง มหาวิทยาลัยปทุมธานี พบว่า นักศึกษามีการรับรู้เกี่ยวกับระบบอัคคีภัยอยู่ในระดับมาก โดยมีประเด็นสำคัญ ที่เกี่ยวกับการรับรู้และเข้าใจในการป้องกันอัคคีภัย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของสุรัชย์ ตรีศิลานันท์ (2552) ดังนั้น การศึกษาการรับรู้ระบบความปลอดภัยด้านอัคคีภัยของนักศึกษาที่อาศัยอยู่ในหอพักหญิง เป็นการสร้างความ

เข้าใจและรับรู้ถึงการป้องกันด้านอัคคีภัย และมาตรการสำคัญอย่างหนึ่งที่ทำให้นักศึกษาที่อาศัยอยู่ในหอพักได้รับความปลอดภัย นอกจากนี้เพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในบริเวณหอพักที่นักศึกษาอาศัยอยู่ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่กำหนดในกฎหมาย การให้ความสำคัญกับระบบความปลอดภัยด้านอัคคีภัยของหอพักหึงมีผลต่อสวัสดิภาพของนักศึกษา จึงควรให้มึระบบการบริหารจัดการด้านความปลอดภัย ให้สอดคล้องกับกฎหมายและมาตรฐานอันเป็นที่ยอมรับ เพื่อสร้างการรับรู้เกี่ยวกับระบบความปลอดภัยด้านอัคคีภัยของหอพักหึง และหลีกเลี่ยงอันตรายที่อาจส่งผลกระทบต่อนักศึกษาที่อาศัยอยู่ในหอพัก ตลอดจนผลกระทบต่อทรัพย์สินและสภาพแวดล้อมในบริเวณรอบหอพัก (สมาคมส่งเสริมความปลอดภัยและอนามัยในการทำงาน (ประเทศไทย) ในพระราชูปถัมภ์ : 2565)

จากผลการวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลของนักศึกษาในหอพักหึงต่อการรับรู้เกี่ยวกับระบบความปลอดภัยด้านอัคคีภัยในหอพักหึง มหาวิทยาลัยปทุมธานี พบว่า คณะและสาขาที่นักศึกษาศึกษาอยู่มีการรับรู้เกี่ยวกับระบบความปลอดภัยด้านอัคคีภัยแตกต่างกัน เนื่องจาก นักศึกษาส่วนใหญ่ที่พักอยู่ในหอพักหึงจะเป็นนักศึกษาคณะและสาขาพยาบาลศาสตร์ และนักศึกษาคณะสหเวชศาสตร์ ส่วนใหญ่จะเป็นนักศึกษาสาขาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ซึ่งนักศึกษาคณะพยาบาลศาสตร์จะได้รับการอบรมเชิงปฏิบัติการแนวทางการป้องกันอัคคีภัยและอพยพหนีไฟ ส่วนนักศึกษาสาขาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย จัดให้มีการเรียนในรายวิชาการป้องกันอัคคีภัยและการจัดการอุบัติเหตุในอุตสาหกรรม ทำให้เกิดความเชี่ยวชาญและรับรู้ถึงระบบการจัดการความปลอดภัยมากกว่านักศึกษาคณะ/สาขาอื่นๆ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Mostafa Namian, (2018) ที่กล่าวว่า การรับรู้ถึงอันตรายเป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่ป้องกันการบาดเจ็บ ความเสียหาย การเข้าใจถึงปัจจัยส่งผลถึงการรับรู้ถึงอันตรายเป็นหลักการพื้นฐานในการปรับปรุงประสิทธิภาพความปลอดภัย การรับรู้ถึงอันตราย คือ ความสามารถอีกอย่างหนึ่งของนักอาชีวอนามัยที่เข้าใจถึงการคาดการณ์ ตระหนักรับรู้ ประเมิน และควบคุม อันตรายที่อาจจะเกิดขึ้นได้

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะสำหรับผู้บริหาร

ทบทวนความเพียงพอเหมาะสมของระบบความปลอดภัยของอาคารกับสภาพการใช้สอยในแต่ละพื้นที่และสภาพให้พร้อมใช้งานทุกระบบอย่างครบถ้วน

2. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ควรมีการฝึกอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับระบบความปลอดภัยทางด้านอัคคีภัยให้แก่นักศึกษาที่คนที่เข้ามาเรียนในมหาวิทยาลัย

2. ควรมีการให้ความรู้และสร้างความตระหนักถึงความปลอดภัยทางด้านอัคคีภัยแก่นักศึกษาและเจ้าหน้าที่

3. ควรมีการศึกษาในด้านอื่นๆ ที่มีผลต่อการรับรู้ระบบความปลอดภัยอัคคีภัย รวมถึงการตรวจเช็คระบบความปลอดภัยอัคคีภัย ภายในอาคาร ในสถานศึกษาหรือหน่วยงานอื่นๆ เพื่อให้เกิดความครอบคลุม

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรประยุกต์ใช้รายการตรวจสอบระบบอาคารตาม “การตรวจสอบระบบความปลอดภัยอัคคีภัย ก่อนเปิดใช้อาคาร โดยกรมการสาขาวิศวกรรมป้องกันอัคคีภัย, พฤษภาคม 2563” เพื่อเป็นแนวทางตรวจสอบสำหรับสำรวจรายการระบบความปลอดภัยด้านอัคคีภัยต่อการรับรู้ของนักศึกษา กับสภาพการใช้สอยในแต่ละพื้นที่และลักษณะของผู้ใช้อาคาร

บรรณานุกรม

- กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น. (2562). **มาตรฐานหอพัก**. ม.ป.ท.
- ธีรวุฒิ เอกะกุล. (2543). **ระเบียบวิธีวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์**. อุบลราชธานี : สถาบันราชภัฏอุบลราชธานี.
- วิจิต อู่อ้น. (2550). **การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยเชิงคุณภาพ**. (พิมพ์ครั้งที่ 19). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์. (2563). **การตรวจสอบระบบความปลอดภัยอัคคีภัย ก่อนเปิดใช้อาคาร**. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2554). **การเลือกใช้สถิติที่เหมาะสมกับงานวิจัย**. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: บุญศิริการพิมพ์.
- สถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน (องค์การมหาชน). ม.ป.พ. **เตรียมพร้อมป้องกันอัคคีภัย**. สืบค้นเมื่อ 5 พฤษภาคม 2564. จาก <https://www.tosh.or.th/index.php/media-relations/infographic/item/673-2020>
- สุชาติพิศ ร่องสวัสดิ์. (2554). **ปัจจัยการรับรู้เรื่องความปลอดภัยในการทำงานที่มีผลต่อพฤติกรรมในการทำงานของพนักงานระดับปฏิบัติการ ประจำการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จ.เชียงใหม่**. (การศึกษาเฉพาะบุคคลบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.)
- สมาคมส่งเสริมความปลอดภัยและอนามัยในการทำงาน (ประเทศไทย) ในพระราชูปถัมภ์. (2564). **อัคคีภัย**. สืบค้นเมื่อ 5 พฤษภาคม 2564. จาก https://www.shawpat.or.th/index.php?option=com_content&view=article&id=207

สุรัชย์ ตรีศิลานันท์. (2552). ปัจจัยที่มีผลต่อการรับรู้การจัดการความปลอดภัยของพนักงานโรงงาน
อุตสาหกรรมพลาสติกในจังหวัดนครราชสีมา. (วิทยานิพนธ์การจัดการมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัย
เทคโนโลยีสุรนารี)

Mostafa Namian et al. (2018). **The Distracted Worker: Effect on Hazard Recognition and Safety
Performance.** Construction Research Congress, n.d. 367- 377.

Waste Management through School Awareness Process Under the Office of Suphanburi Primary Education Area 1

Paisan Pandan¹, Pairaya Ponsaratoon² and et al.

¹Director of Suphanburi Primary Educational Service Area Office, ²School Director

Abstract: The Purposes of this research were : 1) to study the problem of Wat Samakkeetham School waste management, 2) to create a process to raise awareness on waste management of Wat Samakkeetham School and 3) to assess the parents' satisfaction with waste management through awareness-raising processes of Wat Samakkeetham School. which is a Mixed Methods Research which is a data storage and analyze both quantitative and qualitative data. The study population consisted of 12 government teachers and educational personnel, 112 students, and 103 parents. The instruments used for data collection were questionnaires, interview forms and group discussions. The statistics used in the data analysis were percentage, mean (μ), and the standard deviation (σ) that was analyzed by using the program SPSS For Windows.

The research results were found as follows:

1. The problem of waste management of Wat Samakkeetham School found that 1) Students did not throw away garbage. 2) Students did not throw garbage in the designated area of the school 3) Students threw a lot of garbage in the school 4) Students threw garbage in a hurry 5) Students did not sort the garbage before disposing 6) The school did not have enough bins for students to sort the garbage 7) Students did not know how to separate waste properly. 8) Outsiders brought garbage into the school.

2. To create a process to raise awareness of waste management of Wat Samakkeetham School, it was found that all teachers and students of Wat Samakkeetham School knew the type of waste and were able to separate the waste properly before discarding. All the students with teachers in Wat Samakkeetham School brought garbage in the classroom to dispose of it at the agreed time. As a result, there was no accumulated garbage in the classroom and both teachers and students had a sense of responsibility for their duties. Everyone knew where the garbage to be thrown and took the garbage to dispose of at the designated spot. Everyone used baskets instead of plastic bags. It helped to reduce the amount of waste in the school. Teachers and students knew the value of waste and had the sense of responsibility for themselves and society. They had self-esteem and the students were more creative. Teachers and students all knew how to wait, had the etiquette of disposing of garbage on a first-come, first-served basis. Everyone collected the garbage for themselves before taking it to the school's garbage dump. Teachers and students collected and disposed of garbage for others, even if it's not theirs. As a result, everyone had a sense of responsibility, good manners, and discipline according to the principles of unity. Doing good 24 hours a day, continuously and all the time. As a result, the school was beautiful, clean and free from garbage.

3. The assessment results of the parents' satisfaction towards waste management. The awareness-raising process of Wat Samakkeetham School found that parents were satisfied with waste management through the awareness-raising process of Wat Samakkeetham School. Overall, it was at the highest level ($\bar{X} = 4.87$, S.D. = .34). The item with the highest mean ($\bar{X} = 4.95$, S.D. = .22) was that the school was clean, shady, beautiful, garbage-free, suitable for learning management. and next ($\bar{X} = 4.92$, S.D.= .27) was that the school had appropriate activities to raise awareness of waste management among everyone in the school.

Keywords: Management, Awareness-Raising Process, Satisfaction

Corresponding Author : Tel. 064-5979456

การบริหารจัดการขยะด้วยกระบวนการสร้างจิตสำนึกของโรงเรียนวัดสามัคคีธรรม
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 1

ไพศาล ปันแดน¹, นางไพรยา พลสารทูล², และคณะ

¹ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 1, ²ผู้อำนวยการโรงเรียน

บทคัดย่อ : การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) ศึกษาสภาพปัญหาการบริหารจัดการขยะของโรงเรียนวัดสามัคคีธรรม 2) สร้างกระบวนการสร้างจิตสำนึกในการบริหารจัดการขยะของโรงเรียนวัดสามัคคีธรรม และ 3) ประเมินความพึงพอใจของผู้ปกครองที่มีต่อการบริหารจัดการขยะด้วยกระบวนการสร้างจิตสำนึกของโรงเรียนวัดสามัคคีธรรม โดยเป็นการวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Methods Research) ซึ่งเป็นการเก็บข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลทั้งที่เป็นเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ (Quantitative Research and Qualitative Research) โดยมีประชากรที่ศึกษา คือ ข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา จำนวน 12 คน นักเรียน จำนวน 112 คน และผู้ปกครองนักเรียน จำนวน 103 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ และแบบสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยแบ่งออกเป็น 3 ด้าน ดังนี้

1. ด้านการศึกษาสภาพปัญหาการบริหารจัดการขยะของโรงเรียนวัดสามัคคีธรรม พบว่า 1) นักเรียนไม่ทิ้งขยะทุกวัน 2) นักเรียนไม่ทิ้งขยะบริเวณที่โรงเรียนกำหนด 3) นักเรียนนำขยะมากมายมาทิ้งในโรงเรียน 4) นักเรียนทิ้งขยะอย่างเร่งรีบ 5) นักเรียนไม่ได้คัดแยกขยะก่อนทิ้ง 6) โรงเรียนไม่มีถังขยะเพียงพอให้นักเรียนคัดแยกขยะ 7) นักเรียนไม่มีความรู้ในการคัดแยกขยะอย่างถูกวิธี 8) บุคคลภายนอกนำขยะเข้ามาทิ้งในโรงเรียน

2. ด้านกระบวนการสร้างจิตสำนึกในการบริหารจัดการขยะของโรงเรียนวัดสามัคคีธรรม พบว่า ครูและนักเรียนโรงเรียนวัดสามัคคีธรรมทุกคนรู้จักประเภทของขยะ และสามารถแยกขยะได้ถูกต้องก่อนทิ้ง นักเรียนโรงเรียนวัดสามัคคีธรรมทุกชั้นนำขยะในห้องเรียนมาทิ้งตรงตามเวลาที่ตกลงร่วมกันโดยมีครูร่วมกิจกรรมด้วย ส่งผลให้ในห้องเรียนไม่มีขยะสะสม และส่งผลให้ทั้งตัวครู และนักเรียนทุกคนมีสำนึกความรับผิดชอบต่อหน้าที่ของตนเอง โดยทุกคนรู้จักที่ทิ้งขยะและนำขยะไปทิ้งในจุดที่กำหนดไว้ ทุกคนใช้ตะกร้าแทนถุงพลาสติก ช่วยลดปริมาณขยะในโรงเรียนทำให้ปริมาณขยะในโรงเรียนลดลง ครูและนักเรียนรู้จักคุณค่าของขยะ เกิดสำนึกรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม และเกิดความภาคภูมิใจในตนเอง และนักเรียนมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์มากขึ้น ครู และนักเรียนทุกคนรู้จักการรอคอย มีมารยาทในการทิ้งขยะตามลำดับก่อนหลัง ทุกคนจะเก็บขยะไว้กับตนเองก่อนนำไปทิ้งที่จุดทิ้งขยะของโรงเรียน ครู และนักเรียนเก็บและทิ้งขยะให้ผู้อื่นได้แม้มิใช่เป็นของตนเอง ส่งผลให้ทุกคนมีจิตสำนึกรับผิดชอบต่อ มารยาทดี มีวินัย ตามหลัก

สามัคคี ทำความดี 24 ชั่วโมง คือ ทำอย่างต่อเนื่อง และทำตลอดเวลา ส่งผลให้โรงเรียนสวยงาม สะอาด และปราศจากขยะ

3. ด้านผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ปกครองนักเรียนที่มีต่อการบริหารจัดการขยะด้วยกระบวนการสร้างจิตสำนึกของโรงเรียนวัดสามัคคีธรรม พบว่า ผู้ปกครองมีความพึงพอใจต่อการบริหารจัดการขยะด้วยกระบวนการสร้างจิตสำนึกของโรงเรียนวัดสามัคคีธรรม โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ โรงเรียนมีความสะอาดร่มรื่น สวยงาม ปลอดภัย เหมาะแก่การจัดการเรียนรู้ รองลงมา คือ โรงเรียนมีกิจกรรมที่เหมาะสมในการสร้างจิตสำนึกในการจัดการขยะของทุกคนในโรงเรียน

คำสำคัญ: การบริหารจัดการ, กระบวนการสร้างจิตสำนึก, ความพึงพอใจ

บทนำ

จากภาวะการเปลี่ยนแปลงของประเทศไทย ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม สิ่งแวดล้อม การเมืองการปกครอง เทคโนโลยี การคมนาคม และการศึกษา ส่งผลให้ประชาชนมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการดำรงชีวิตประจำวันอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ประชาชนเกิดความต้องการความสะดวกสบายมากยิ่งขึ้น ซึ่งหากการพัฒนาหรือความเจริญก้าวหน้าของประเทศมีมากขึ้นเท่าใด ก็จะต้องส่งผลกระทบต่อหลาย ๆ ด้านตามมามากขึ้น (Stewart Barr et al. 2010) โดยเฉพาะอย่างยิ่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะเรื่อง “ขยะ” ถือเป็นปัญหาสำคัญของประเทศไทยในปัจจุบัน เนื่องจากมีจำนวนขยะเพิ่มขึ้นทุกปี ทั้งขยะจากการอุตสาหกรรม การเกษตร คราวเรือน และสารเคมีอันตราย ซึ่งล้วนเป็นขยะที่ยากต่อการกำจัด ในหลาย ๆ ประเทศก็กำลังเผชิญกับปัญหาในเรื่องขยะ และมีความพยายามคิดค้นวิธีที่จะแก้ไขปัญหาขยะอย่างหลากหลาย เพื่อลดปริมาณขยะที่เป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะในเมืองหลวง เมื่อประชากรในชนบทหลั่งไหลเข้ามาหางานทำมากขึ้น ก่อให้เกิดชุมชนเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ และสิ่งที่ตามมาอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ก็คือปัญหาในเรื่องขยะย่อมมีมากขึ้นตามไปด้วยเช่นกัน ขยะ ก่อให้เกิดปัญหาอย่างมากมาย ทั้งทางทัศนียภาพ กลิ่น ความสะอาด เกิดเป็นปัญหาขยะล้นเมือง ถึงแม้ว่ารัฐบาลไทยทุกยุคสมัย มีความพยายามในการบริหารจัดการขยะมาอย่างยาวนาน โดยสูญเสียงบประมาณเป็นจำนวนมากเพื่อกำจัดขยะก็ตาม แต่ผลลัพธ์ก็ยังไม่เป็นที่น่าพอใจ เพราะประชาชนส่วนใหญ่ยังทิ้งขยะ ไม่เป็นที่ ไม่คัดแยกขยะก่อนทิ้ง รวมทั้งขาดความรู้เกี่ยวกับการนำขยะมาใช้ใหม่ และไม่เห็นคุณค่าว่าขยะเหล่านั้นอาจนำมาสร้างประโยชน์ได้ และที่สำคัญประชาชนส่วนใหญ่ยังไม่ได้ให้ความสนใจและตระหนักปัญหานี้เท่าที่ควร (ยศภัทร ยศสูงเนิน และคณะ, 2558)

การแก้ไขปัญหาของประเทศไทยในอดีตที่ผ่านมา จะเน้นการบริหารจัดการโดยภาครัฐ ยังขาดการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน ทำให้ประชาชนไม่เห็นความสำคัญและขาดจิตสำนึก ขาดความรับผิดชอบ ขาดความมีวินัย ดังนั้น ประเด็นสำคัญที่ถูกหยิบยกมาพูดคุยในแวดวงวิชาการกันมากขึ้น ก็คือ การสร้างหรือปลูกจิตสำนึกให้เกิดขึ้นกับประชาชนคนไทยให้ได้ โดย ศ.นพ.เกษม วัฒนชัย องคมนตรี กล่าวไว้ว่า การสร้างจิตสำนึก คือ สิ่งที่สำคัญที่ควรทำมากที่สุด และเป็นเรื่องที่ต้องสร้างกันตั้งแต่วัยเด็ก คือ จิตสำนึกความรับผิดชอบ (ต่อตนเองและสังคมส่วนรวม) เช่น การปลูกฝังให้มีอุปนิสัยรักความสะอาด การเก็บของให้เข้าที่เข้าทาง เป็นต้น สิ่งเหล่านี้ล้วนสร้างได้จากที่บ้าน เพราะแท้จริงแล้วขยะก็เริ่มจากที่บ้าน จากเรื่องส่วนตัวที่ทุกคนผลักระเบิดความรับผิดชอบโดยการนำขยะไปทิ้งไว้ที่หน้าบ้าน ขยะจึงกลายเป็นเรื่องส่วนรวมไปในทันที ดังนั้น องค์กร สถาบันต่าง ๆ เช่น โรงเรียน วัด องค์กรบริหารส่วนท้องถิ่น ชุมชนต่าง ๆ ควรหาช่องทางที่จะปลูกจิตสำนึกของคนในชุมชนหันมาให้ความสำคัญ กับปัญหาขยะให้มากที่สุด ชุมชนอาจถือโอกาสช่วงวันหยุดวันสำคัญต่าง ๆ มาทำความสะอาดบ้านและชุมชนของตนเอง ในส่วนของผู้ประกอบการที่สร้างขยะให้กับชุมชนนอกจากจะต้องรับผิดชอบต่อสังคมอย่างจริงจัง เช่น เมื่อมีการสร้างผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพแล้ว ต้องมีระบบการจัดการขยะที่ดี และมีกิจกรรมส่งเสริมชุมชนในเรื่องต่าง ๆ ด้วย สิ่งสำคัญที่สุดคือ ต้องให้ความหมายต่อขยะเสียใหม่ จากการที่มองว่าขยะ คือ สิ่งที่ไม่ต้องการ คือ สิ่งที่ต้องกำจัด ก็จะทำให้มุ่งไปแสวงหาแต่วิธีกำจัด แทนที่จะมองว่าขยะ คือ สิ่งที่เราไม่ใช้แล้ว แต่มีคุณค่า ก็จะทำให้สามารถหาวิธีการจัดการสิ่งที่ไม่ใช้แล้วให้สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ ซึ่งสามารถทำได้หลายวิธี เช่น บางอย่างสามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ ทำปุ๋ยใหม่ หรือที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ได้แต่เป็นเชื้อเพลิงได้ ก็สามารถนำไปเผาแปลงเป็นพลังงานความร้อนได้ (สนทนา ทศนา : 2548) ในเรื่องของการสร้างจิตสำนึก นายแพทย์ ญัฐดิ ประเสริฐศิริพงศ์ อธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข กล่าวไว้ว่า ทุกคนควรปฏิบัติตนให้เห็นคุณค่าของการมีจิตสำนึกรับผิดชอบต่อในการอยู่ร่วมกันในสังคม การมีจิตสาธารณะ มีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม มีการเสียสละเพื่อประโยชน์ต่อส่วนรวม สร้างสรรค์สังคมที่น่าอยู่สำหรับทุกคน ด้วยการลดขยะและจัดการขยะอย่างถูกต้อง ช่วยลดภาวะโลกร้อน ลดภาระของสังคม และลดแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรค ร่วมกันลดการใช้โฟมและถุงพลาสติก ต้องร่วมมือกันลดขยะให้เป็นศูนย์ โดยเริ่มที่ตัวเราเอง เช่น ใช้ถุงผ้าแทนการใช้ถุงพลาสติก ใช้ขวดน้ำ แก้วน้ำส่วนตัว ใช้ภาชนะใส่อาหารที่สามารถล้างและนำกลับมาใช้ซ้ำได้ คิดก่อนทำ ก่อนใช้ทรัพยากร ส่งเสริมการใช้วัสดุธรรมชาติในชีวิตประจำวัน และเมื่อมีขยะเกิดขึ้น ควรแยกขยะก่อนทิ้ง แยกทิ้งขยะให้ถูกสี ถูกถัง จัดการขยะตามแนวคิด 7 R ด้วยการ คิดใหม่ (Rethink) เปลี่ยนความคิด หันมาใช้วัสดุธรรมชาติ ลดการใช้ (Reduce) ลดใช้ทรัพยากรและทำให้เหลือเป็นขยะน้อยที่สุด ได้ประโยชน์ซ้ำ (Reuse) ใช้อีกครั้งหรือหลาย ๆ ครั้ง นำมาทำใหม่ (Recycle) คัดแยกขยะ แปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ ได้ประโยชน์ ซ่อมใช้งาน (Repair) ยืดอายุการใช้งาน ยืดเวลากลายเป็นขยะ ปฏิเสธ

การใช้ (Reject) ไม่ใช่ของแบบใช้ครั้งเดียวทิ้ง ปฏิเสธของที่ไม่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และร่วมกันให้ธรรมชาติ (Return) โดยร่วมกันปลูกต้นไม้ เพิ่มพื้นที่สีเขียวให้โลก (Chomnapas Wangein, 2562)

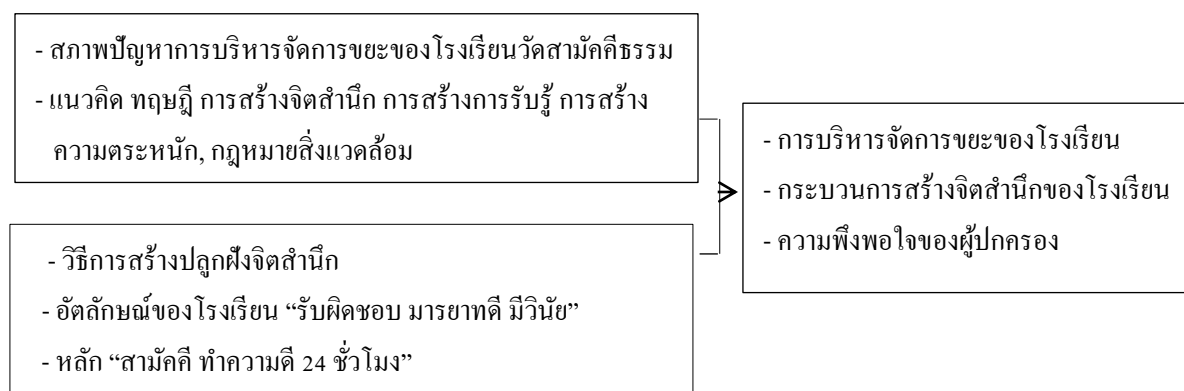
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 1 มีโรงเรียนในสังกัดทั้งหมด 135 แห่ง มีหน้าที่ส่งเสริม สนับสนุนการจัดการศึกษาให้กับโรงเรียนในสังกัด ได้เล็งเห็นความสำคัญของปัญหาขยะในโรงเรียนซึ่งเกิดจากความมั่งง่าย ความไร้เดียงสา การขาดจิตสำนึกของนักเรียน และการบริหารจัดการขยะของโรงเรียน ซึ่งถือเป็นสถาบันทางการศึกษาที่ทำหน้าที่บ่มเพาะขัดเกลาจิตใจของนักเรียนให้เติบโตเป็นคนดีของสังคมในอนาคต จึงได้พิจารณาคัดเลือกโรงเรียนวัดสามัคคีธรรม ตำบลสระแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรี เป็นโรงเรียนนำร่องในการทำวิจัยเรื่อง “การบริหารจัดการขยะด้วยกระบวนการสร้างจิตสำนึกของโรงเรียนวัดสามัคคีธรรม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 1” เพื่อขยายผลการศึกษาสู่โรงเรียนในสังกัดต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัญหาการบริหารจัดการขยะของโรงเรียนวัดสามัคคีธรรม
2. เพื่อสร้างกระบวนการสร้างจิตสำนึกในการบริหารจัดการขยะของโรงเรียนวัดสามัคคีธรรม
3. เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ปกครองที่มีต่อการบริหารจัดการขยะด้วยกระบวนการสร้างจิตสำนึกของโรงเรียนวัดสามัคคีธรรม

กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัย ได้กำหนดกรอบในการศึกษาค้นคว้า แนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้



วิธีดำเนินการวิจัย

ขอบเขตด้านเนื้อหา

1. การศึกษาสภาพปัญหาการบริหารจัดการขยะของโรงเรียนวัดสามัคคีธรรม ใช้แบบสอบถาม ปลายเปิด และการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion)

2. การสร้างกระบวนการสร้างจิตสำนึกในการบริหารจัดการขยะของโรงเรียนวัดสามัคคีธรรมใช้กระบวนการ PDCA ขับเคลื่อนด้วยกิจกรรมสร้างจิตสำนึกตามคุณธรรมอัตลักษณ์ของโรงเรียน คือ “รับผิดชอบ มารยาดี มีวินัย” ซึ่งนำมากำหนดเป็นนวัตกรรมสร้างสรรค์คนดีของโรงเรียน โดยยึดหลัก “สามัคคี ทำความดี 24 ชั่วโมง” โดยมีลำดับขั้นตอนการขับเคลื่อนกิจกรรมด้วยวิธีการสร้างปลูกฝังจิตสำนึกของ ฌัฐวัฒน์ สุทธิโยธิน (2559) มาใช้เป็นลำดับขั้นตอนในการขับเคลื่อนกระบวนการของแต่ละกิจกรรมในการสร้างและปลูกฝังจิตสำนึกให้แก่ครูและนักเรียนโรงเรียนวัดสามัคคีธรรม

3. การศึกษาความพึงพอใจของผู้ปกครองที่มีต่อการบริหารจัดการขยะด้วยกระบวนการสร้างจิตสำนึกของโรงเรียนวัดสามัคคีธรรม ใช้แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ปกครองต่อสภาพแวดล้อมและการจัดการขยะของโรงเรียนวัดสามัคคีธรรม

ขอบเขตด้านประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย ข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา จำนวน 12 คน นักเรียนโรงเรียนวัดสามัคคีธรรม จำนวน 112 คน และผู้ปกครองนักเรียน จำนวน 103 คน

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรต้น ได้แก่ สภาพปัญหาการบริหารจัดการขยะของโรงเรียนวัดสามัคคีธรรม

ตัวแปรตาม ได้แก่ กระบวนการสร้างจิตสำนึกในการบริหารจัดการขยะของโรงเรียนวัดสามัคคีธรรม ความพึงพอใจของผู้ปกครองที่มีต่อการบริหารจัดการขยะ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Methods Research) ซึ่งเป็นการเก็บข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลทั้งที่เป็นเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ (Quantitative Research and Qualitative Research) จึงแบ่งข้อมูลในเรื่องของเครื่องมือตามลำดับวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

2.1 การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research)

การศึกษาสภาพปัญหาขยะของโรงเรียนวัดสามัคคีธรรม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือแบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ และแบบสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) จากผู้บริหารโรงเรียน ครูประจำชั้น และครูผู้สอน ส่วนการสร้างจิตสำนึกขับเคลื่อนโดยใช้กระบวนการสร้างจิตสำนึกด้วยกิจกรรมโดยใช้นวัตกรรมสร้างสรรค์คนดี ของโรงเรียนวัดสามัคคีธรรม R.G.S. ที่ได้มาจากคุณธรรมอัตลักษณ์ของโรงเรียน “รับผิดชอบ มารยาดี มีวินัย” ยึดหลัก “สามัคคี ทำความดี 24 ชั่วโมง” เป็นตัวกำหนดกิจกรรมโดยสามารถอธิบายได้ ดังนี้

R = Responsibility หมายถึง รับผิดชอบ

G = Good Manners หมายถึง มารยาดี

S = Self-discipline หมายถึง มีวินัย

2.2 การวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research)

การวิจัยเชิงปริมาณ เป็นการประเมินความพึงพอใจของผู้ปกครองนักเรียนที่มีต่อการบริหารจัดการขยะของโรงเรียนวัดสามัคคีธรรม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบประเมินความพึงพอใจ โดยแบบประเมินแบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ตอนที่ 2 ความพึงพอใจของผู้ปกครองต่อสภาพแวดล้อมและการจัดการขยะของโรงเรียนวัดสามัคคีธรรม ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย (μ) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ) นำมาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางคอมพิวเตอร์

ผลการวิจัย

1. การศึกษาสภาพปัญหาการบริหารจัดการขยะของโรงเรียนวัดสามัคคีธรรม

จากการศึกษาสภาพปัญหาการบริหารจัดการขยะของโรงเรียนวัดสามัคคีธรรม พบว่า โรงเรียนมีปัญหาในการบริหารจัดการขยะ ดังนี้

1.1 นักเรียนไม่ทิ้งขยะทุกวัน จากการศึกษ พบว่า นักเรียนโรงเรียนวัดสามัคคีธรรม ไม่ทิ้งขยะในห้องเรียนทุกวัน โดยมีการปล่อยปละละเลย ไม่สนใจถึงขยะในห้องเรียน จนทำให้ในห้องเรียน มีขยะสะสมในถังขยะจำนวนมาก ทำให้ขยะล้นออกมาข้างนอกถังและบริเวณรอบถังขยะมีขยะเรี่ยราดเกลื่อนกลาด สกปรก บ่อยครั้งที่นักเรียนไม่นำขยะไปทิ้ง ปล่อยไว้ถึง 2-3 วัน จนทำให้ถังขยะส่งกลิ่นเหม็นเพราะสะสมมาหลายวัน

1.2 นักเรียนไม่ทิ้งขยะบริเวณที่โรงเรียนกำหนด พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ไม่ได้ทิ้งขยะบริเวณที่โรงเรียนกำหนดไว้ เนื่องจากนักเรียนบางคนเคยชินกับการทิ้งไม่เป็นที่ ชอบซุกขยะตามบริเวณต่าง ๆ เช่น บนพื้น โคนต้นไม้ สนามเด็กเล่น รอบโรงอาหาร นักเรียนไม่นำขยะมาทิ้งลงถังที่โรงเรียนกำหนดไว้ ทำให้บริเวณต่าง ๆ ของโรงเรียนมีขยะ ดูไม่สะอาดตา และทำให้ภาพลักษณ์ของโรงเรียน ดูแย่ลง เนื่องจากความเกียจคร้านและขาดจิตสำนึกของนักเรียน

1.3 นักเรียนนำขยะมากมายมาทิ้งในโรงเรียน พบว่า นักเรียนโรงเรียนวัดสามัคคีธรรมส่วนใหญ่ใช้ถุงพลาสติกใส่สิ่งของต่าง ๆ มาโรงเรียน และนำมาทิ้งที่โรงเรียนทำให้โรงเรียนมีขยะเพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้ยังพบว่า นักเรียนจะใช้กระดาชในการจัดกิจกรรมการเรียนหลาย ๆ วิชา นำน้ำดื่มบรรจุขวดมาดื่มที่โรงเรียน และดื่มจนหมดทุกวัน ทำให้เกิดขยะประเภท กระดาช ขวดน้ำ และถุงนม จำนวนมากภายในโรงเรียน และเมื่ออยู่ในห้องเรียนนักเรียนหลายคนมักทิ้งขยะไปทั่วห้อง เช่น เศษดินสอที่เกิดจากความมั่งง่าย ไม่เดินไปเหลาดินสอที่ถังขยะ ทิ้งเศษกระดาช เป็นการไม่เคารพสถานที่ ขาดจิตสำนึกถึงผลเสียที่จะเกิดขึ้น อีกทั้งเราไม่ทิ้งขยะตามที่ได้รับมอบหมาย ทำให้ขยะล้นถัง มีขยะกระจัดกระจาย และเมื่อถึงเวลาที่ต้องนำขยะมาทิ้ง

1.4 นักเรียนทิ้งขยะอย่างเร่งรีบ พบว่า นักเรียนจะแย่งกันทิ้งขยะอย่างเร่งรีบ และไม่รอคอยกัน ทำให้ขยะหล่นออกนอกถัง เกือบทุกถัง และไม่ได้เก็บลงถัง ส่งผลให้บริเวณจุดทิ้งขยะสกปรก

1.5 นักเรียนไม่ได้คัดแยกขยะก่อนทิ้ง พบว่า โรงเรียนวัดสามัคคีธรรมมีจุดทิ้งขยะเพียง จุดเดียว ทำให้เกิดปัญหาขยะล้นถัง ซึ่งเกิดจากนักเรียนทิ้งขยะลงในถังที่อยู่ใกล้ที่สุดเมื่อมาถึงจุดทิ้งขยะ และหลังจากที่นักเรียนทิ้งขยะลงไปในถังแล้ว นักเรียนไม่ทราบเลยว่าขยะเหล่านั้นอาจจะไปส่งผลกระทบต่อผู้อื่น รวมถึงระบบนิเวศได้ง่าย ๆ เพราะขยะหลากหลายรูปแบบจะไปกองทับถมกัน โดยที่ไม่ได้ถูกแยกประเภทตั้งแต่แรก สิ่งที่ปะปนอยู่ในกองขยะเหล่านั้นก็จะกลายเป็นแหล่งเชื้อโรค และแบคทีเรียที่สามารถแพร่เชื้อให้กับผู้ที่สัมผัสกับขยะเหล่านี้โดยตรงได้ และยังคงเป็นปัญหาที่ยังแก้ไข ได้ยาก

1.6 นักเรียนไม่มีความรู้ในการคัดแยกขยะอย่างถูกวิธี พบว่า เนื่องจากนักเรียนส่วนใหญ่ยังไม่เข้าใจถึงความสำคัญของการคัดแยกขยะ นักเรียนไม่มีความรู้ในการคัดแยกขยะอย่างถูกวิธี ทำให้นักเรียนไม่แยกขยะก่อนทิ้ง

1.7 โรงเรียนไม่มีถังขยะเพียงพอให้นักเรียนคัดแยกขยะ พบว่า โรงเรียนไม่มีถังขยะเพียงพอต่อการแยกขยะ จึงส่งผลให้เกิดปัญหาขยะสะสมของขยะจำนวนมากจนกลายเป็นวิกฤต เรื่องการจัดการขยะภายในโรงเรียนจึงจำเป็นต้องได้รับการแก้ไขขยะเหล่านี้โดยตรงได้ และยังคงเป็นปัญหาที่ยังแก้ไข ได้ยาก

1.8 บุคคลภายนอกนำขยะเข้ามาทิ้งในโรงเรียน พบว่า มีบุคคลภายนอกมาใช้สนามฟุตบอล สนามเด็กเล่น สนามเบตอง สนามบาสของโรงเรียน ส่วนหนึ่งมาออกกำลังกาย พาบุตรหลานมาเล่นสนามเด็กเล่นในช่วงเย็น พร้อมทั้งนำอาหาร ขนม เครื่องดื่มมารับประทาน เมื่อรับประทานเสร็จบางคนก็ไม่ได้นำขยะไปทิ้งในถังขยะ หรือนำกลับไปด้วย จึงทำให้บริเวณสนามของโรงเรียนยังพบขยะอยู่ และเมื่อลมพัดจะปลิวกระจัดกระจาย ไม่น่าดู

2. การสร้างกระบวนการสร้างจิตสำนึกในการบริหารจัดการขยะของโรงเรียนวัดสามัคคีธรรม

จากการวิเคราะห์สภาพปัญหาการจัดการขยะของโรงเรียนวัดสามัคคีธรรม ผู้บริหาร ครู และ คณะกรรมการสถานักเรียนได้มีการประชุมวางแผนร่วมกันในการแก้ปัญหา โดยการใช้แนวคิดกรรม สร้างสรรค์คณบดีของโรงเรียนวัดสามัคคีธรรม R.G.S. ซึ่งมาจากคุณธรรมอัตลักษณ์ ของโรงเรียน “รับผิดชอบ มารยาทดี มีวินัย”โดยยึดหลักการทำความดีตลอดเวลา คือ “สามัคคี ทำความดี 24 ชั่วโมง” ขับเคลื่อนด้วยกิจกรรม 9 กิจกรรม โดยใช้การดำเนินกิจกรรมด้วยกระบวนการ PDCA และขับเคลื่อนด้วยวิธีการสร้างและการปลูกฝังจิตสำนึกให้แก่นุชนัย 8 วิธี ของณัฐวัฒน์ สุทธิโยธิน (2559) คือ

1. วิธีสร้างการรับรู้ ในประเด็นที่ต้องการสร้างจิตสำนึก
2. วิธีชี้ให้เห็นคุณค่า ความสำคัญ ความจำเป็น ที่ต้องตระหนัก
3. วิธีขึ้นกระตุนให้เกิดการคิด
4. วิธีโน้มน้าวให้เกิดการยอมรับ

5. วิธีชักนำให้นำไปปฏิบัติ
6. วิธีเชิญชวนให้นำไปเผยแพร่
7. วิธีต่อยอดให้มีความต่อเนื่องในความคิดและการปฏิบัติ
8. วิธีเสริมสร้างให้จิตสำนึกมั่นคงแข็งแรง

โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการจนครบกระบวนการทุกกิจกรรม ตามลำดับขั้นของวิธีการ และมีผลการดำเนินการสร้างกระบวนการสร้างจิตสำนึกในการบริหารจัดการขยะของโรงเรียนวัดสามัคคีธรรม ดังนี้

รับผิดชอบ

- 1) กิจกรรม ทิ้งประจำทำทุกวัน : นักเรียนโรงเรียนวัดสามัคคีธรรมทุกชั้นนำขยะในห้องเรียนมาทิ้งตรงตามเวลาที่ตกลงร่วมกันโดยมีครูร่วมกิจกรรมด้วย ส่งผลให้ในห้องเรียนไม่มีขยะสะสม และส่งผลให้ทั้งตัวครูและนักเรียนทุกคนมีสำนึกความรับผิดชอบต่อหน้าที่ของตนเอง
- 2) กิจกรรม ทิ้งถูกจุด หยุดความสกปรก : ครูและนักเรียนทุกคนในโรงเรียนวัดสามัคคีธรรมรู้จักที่ทิ้งขยะและนำขยะไปทิ้งในจุดที่กำหนดไว้
- 3) กิจกรรม ลดขยะวันละนิด เป็นมิตรสิ่งแวดล้อม : ครูและนักเรียนโรงเรียนวัดสามัคคีธรรมทุกคนใช้ตะกร้าแทนถุงพลาสติก ช่วยลดปริมาณขยะในโรงเรียนทำให้ปริมาณขยะในโรงเรียนลดลง
- 4) กิจกรรม ขยะสร้างคุณค่า นำมาใช้ใหม่ : ครูและนักเรียนโรงเรียนวัดสามัคคีธรรมรู้จักคุณค่าของขยะ เกิดสำนึกรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม และเกิดความภาคภูมิใจในตนเอง และนักเรียนมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์มากขึ้น

มารยาทดี

- 1) กิจกรรม มาก่อน ทิ้งก่อน : ครูและนักเรียนโรงเรียนวัดสามัคคีธรรมทุกคนรู้จักการรอกอย มีมารยาทในการทิ้งขยะตามลำดับก่อนหลัง
- 2) กิจกรรม ขยะในมือ ถือไว้ก่อน : ครูและนักเรียนโรงเรียนวัดสามัคคีธรรมทุกคนมีมารยาทในการทิ้งขยะ โดยที่นักเรียนจะเก็บขยะไว้กับตนเองก่อน และนำไปทิ้งที่จุดทิ้งขยะของโรงเรียน

มีวินัย

- 1) กิจกรรม ทิ้งถูกที่ ดีต่อใจ : ครูและนักเรียนโรงเรียนวัดสามัคคีธรรมทุกคนมีวินัยในการทิ้งขยะ โดยที่นักเรียนสามารถทิ้งขยะได้ถูกที่
- 2) กิจกรรม แยกก่อนลงถัง ปลูกฝังวินัย : ครูและนักเรียนโรงเรียนวัดสามัคคีธรรมรู้จักประเภทของขยะ และสามารถแยกขยะได้ถูกต้องก่อนทิ้ง
- 3) กิจกรรม ใครทิ้งไม่รู้ ทั้งครูและหนูจะเก็บ : ครูและนักเรียนโรงเรียนวัดสามัคคีธรรมทุกคนทำกิจกรรมโครงการสามัคคีธรรม นำพาความสะอาด ทุกวัน ทำให้บริเวณโรงเรียนสะอาดไม่มีขยะ

3. การประเมินความพึงพอใจของผู้ปกครองนักเรียนที่มีต่อการบริหารจัดการขยะด้วยกระบวนการสร้างจิตสำนึกของโรงเรียนวัดสามัคคีธรรม

ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความพึงพอใจของผู้ปกครองนักเรียนที่มีต่อการบริหารจัดการขยะด้วยกระบวนการสร้างจิตสำนึกของโรงเรียนวัดสามัคคีธรรม

รายการประเมิน	ความพึงพอใจ		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1. โรงเรียนมีกิจกรรมที่เหมาะสมในการสร้างจิตสำนึกในการบริหารจัดการขยะของทุกคนในโรงเรียน	4.92	.27	มากที่สุด
2. โรงเรียนมีการเผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ รณรงค์เรื่องการลดขยะ	4.79	.48.	มากที่สุด
3. โรงเรียนมีความสะอาดร่มรื่น สวยงาม ปลอดภัย เหมาะแก่การจัดการเรียนรู้	4.95	.22	มากที่สุด
4. อาคารเรียนทุกอาคารมีความสะอาดปราศจากขยะ	4.92	.27	มากที่สุด
5. โรงเรียนมีถังขยะพอเพียงต่อปริมาณขยะในแต่ละวัน	4.84	.36	มากที่สุด
6. ในบริเวณโรงเรียนมีถังขยะที่แยกประเภทชัดเจน	4.84	.36	มากที่สุด
7. โรงเรียนมีการคัดแยกการจัดเก็บ/การจัดการขยะอย่างเป็นระเบียบเรียบร้อยสม่ำเสมอ	4.86	.34	มากที่สุด
8. อาคารประกอบ เช่น ห้องส้วม โรงอาหาร อาคารอเนกประสงค์มีความสะอาดปราศจากขยะ	4.92	.27	มากที่สุด
9. นักเรียนทิ้งขยะเป็นที่ และมีการคัดแยกขยะก่อนทิ้งเมื่ออยู่บ้าน	4.90	.33	มากที่สุด
10. โรงเรียนได้รับความร่วมมือจากชุมชนและหน่วยงานภายนอกในการดูแลรักษาความสะอาดเป็นอย่างดี	4.71	.50	มากที่สุด
โดยรวม	4.87	.34	มากที่สุด

จากตาราง 1 พบว่า ความพึงพอใจของผู้ปกครองนักเรียนที่มีต่อการบริหารจัดการขยะด้วยกระบวนการสร้างจิตสำนึกของโรงเรียนวัดสามัคคีธรรม โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.87, S.D. = .34$) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า มีค่าเฉลี่ยในระดับมากที่สุดทุกข้อ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ($\bar{X} = 4.95, S.D. = .22$) คือ โรงเรียนมีความสะอาดร่มรื่น สวยงาม ปลอดภัย เหมาะแก่การจัดการเรียนรู้ รองลงมา ($\bar{X} = 4.92, S.D. = .27$) คือ โรงเรียนมีกิจกรรมที่เหมาะสมในการสร้างจิตสำนึกในการจัดการขยะของทุกคนในโรงเรียน อาคารเรียนทุกอาคารมีความสะอาดปราศจากขยะ และอาคารประกอบ เช่น ห้องส้วม โรงอาหาร อาคารอเนกประสงค์มีความสะอาดปราศจากขยะ และข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ($\bar{X} = 4.71, S.D. = .50$) คือ โรงเรียนได้รับความร่วมมือจากชุมชนและหน่วยงานภายนอกในการดูแลรักษาความสะอาดเป็นอย่างดี

อภิปรายผล

จากผลการวิจัยดังกล่าวข้างต้นทั้ง 3 ประเด็น พบว่า มีประเด็นที่น่าสนใจและได้นำมาอภิปรายผลเป็นภาพรวมได้ ดังนี้

การศึกษาสภาพปัญหาการบริหารจัดการขยะของโรงเรียนวัดสามัคคีธรรม พบว่า ปัญหาเรื่องการทิ้งขยะส่วนใหญ่มีสาเหตุมาจากนักเรียนขาดความรู้ความเข้าใจเรื่องการคัดแยกขยะ และขาดจิตสำนึกในการรับผิดชอบ ขาดวินัย และมารยาททางสังคมในการทิ้งขยะ สอดคล้องกับการศึกษาของมัทนา กลมเกลียว (2561) ที่ได้ศึกษา การพัฒนารูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยแบบมีส่วนร่วมในเขตมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม พบว่า มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามมีปริมาณขยะมูลฝอยเพิ่มขึ้นทุกปี เนื่องจากมหาวิทยาลัยมีนักศึกษาจำนวนมาก เกิดปัญหาขยะมูลฝอยสะสม ทำให้เกิดเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของสัตว์นำโรค กลิ่นเหม็นรบกวน ความไม่น่ามอง และเกิดมลพิษทางสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ล้วนมาจาก การจัดการขยะมูลฝอยยังไม่เป็นระบบและไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการ สาเหตุหลักมาจากการไม่คัดแยกขยะตั้งแต่แหล่งกำเนิด การขาดการสร้างจิตสำนึกในการคัดแยกขยะ

อย่างไรก็ตาม จากการที่นักเรียนได้รับความรู้ความเข้าใจเรื่องการคัดแยกขยะ และผ่านกระบวนการสร้างจิตสำนึกด้วยกิจกรรมที่โรงเรียนจัดขึ้นแล้ว โดยให้ทั้งครูและนักเรียนทำกิจกรรมร่วมกัน นักเรียนสามารถจัดการขยะได้ดีขึ้น สิ่งที่เห็นได้ชัดเจนก็คือ ปริมาณขยะของโรงเรียนลดลงอย่างมาก ขยะไม่ล้นถัง แม้ว่ารถขนขยะของเทศบาลจะเข้ามารับขยะเพียงสัปดาห์ละ 1 ครั้งก็ตาม สอดคล้องกับ รณัน จุลชาติ (2561) ได้ศึกษา แนวทางการจัดการและปลูกจิตสำนึกของคณาจารย์ในการคัดแยกขยะ พบว่า การสื่อสารและให้องค์ความรู้ที่ชัดเจนและสอดคล้องกับวิธีการจัดการขยะที่เหมาะสมจะช่วยให้เกิดความต่อเนื่องจนเป็นความเคยชินในการคัดแยกขยะ ณ แหล่งกำเนิดได้ สอดคล้องกับ กิตติมา เนตรพุกณะ (2563) ได้ศึกษา การพัฒนาระบบการจัดการขยะของโรงเรียนเกาะพะงันศึกษา อำเภอเกาะพะงัน จังหวัดสุราษฎร์ธานี พบว่า เมื่อข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาได้รับการพัฒนาด้านกระบวนการจัดการขยะ และการลดใช้กระดาษ ด้วยกิจกรรมการอบรมเชิงปฏิบัติการแล้ว ข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาโรงเรียนเกาะพะงันศึกษามีความรู้ความเข้าใจการจัดการขยะสูงขึ้น สามารถนำไปปฏิบัติการให้ปริมาณขยะลดลงอย่างต่อเนื่อง การจัดการขยะเปรียบเทียบผลสูงขึ้นในทุกด้าน (จากการวิจัย 2 วงรอบ) ได้แก่ ด้านการลดการใช้ การใช้ซ้ำ และการนำกลับมาใช้ใหม่ อยู่ในระดับมาก และระดับความพึงพอใจต่อการพัฒนาการจัดการขยะอยู่ในระดับมาก และสอดคล้องกับ อนุสรฯ สาวังชัย (2555) ที่ได้ศึกษาเรื่องยุทธศาสตร์ การจัดการขยะเกาะภูเก็ต ในประเด็นการสร้างจิตสำนึกในการจัดการขยะต้นทาง นั่นคือ การคัดแยกขยะก่อนทิ้งต้องทำอย่างมีจิตสำนึกจึงจะมีผลที่ยั่งยืน

จากกิจกรรมสร้างจิตสำนึกเรื่องการบริหารจัดการขยะ ส่งผลให้โรงเรียนวัดสามัคคีธรรมมีสภาพแวดล้อมที่สะอาด ร่มรื่น สวยงาม ห้องเรียนทุกห้องไม่มีขยะสะสม บรรยากาศในห้องเรียนเป็นบรรยากาศที่เอื้อต่อการจัดการเรียนรู้มากยิ่งขึ้น สอดคล้องกับ ธานี วิสูตรธนาวิทย์ (2548 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่องกระบวนการสร้างจิตสำนึกด้านการจัดการขยะของนักเรียน : ศึกษากรณีโรงเรียนมัธยมศึกษา ในเรื่องของการบูรณาการกิจกรรม คือ การให้ความรู้และจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมเกี่ยวกับการจัดการขยะ นั่นคือ

เมื่อนักเรียนได้ผ่านขั้นตอนการรับรู้ โดยครูให้ความรู้บูรณาการกิจกรรมให้นักเรียนปฏิบัติแล้วนักเรียนจะมีจิตสำนึกเรื่องการจัดการขยะดีขึ้น และสอดคล้องกับ อรรถพร บุญส่ง (2551) ที่ได้ศึกษาผลการพัฒนาจิตสำนึกในการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้กิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษาประกอบการประเมินตามสภาพจริง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แผนการจัดการกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษาประกอบการประเมินตามสภาพจริง โดยใช้กิจกรรมในการพัฒนาจิตสำนึก ได้แก่ 1) กิจกรรมเรียนรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม 2) กิจกรรมบอกมาให้อ่าน 3) กิจกรรมขยะในมือเรา 4) กิจกรรมเกษตรพัฒนา 5) กิจกรรมคุณค่าสมุนไพรจากธรรมชาติ 6) กิจกรรมสัญญาแห่งหัวใจ ผลการวิจัยสรุปว่า 1) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการใช้กิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษาประกอบการประเมินตามสภาพจริง มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อมทั้ง 2 ด้านสูงขึ้นทุกสัปดาห์ 2) หลังการใช้กิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษาประกอบการประเมินตามสภาพจริง นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อมทั้ง 2 ด้าน สูงขึ้นกว่าก่อนได้รับกิจกรรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นั่นคือเมื่อนักเรียนได้ผ่านกระบวนการสร้างจิตสำนึกด้วยกิจกรรมแล้วนักเรียนมีจิตสำนึกสูงขึ้น

จะเห็นได้ว่าจากผลการศึกษาของผู้วิจัยและผลการศึกษาจากงานวิจัยที่กล่าวถึงมีความสอดคล้องกัน นั่นคือ สามารถสรุปได้ว่า ในการสร้างจิตสำนึกนั้นจะต้องสร้างความรู้ความเข้าใจให้เกิดขึ้นก่อน ต้องทำให้ผู้เรียนตระหนักในคุณค่าของสิ่งที่จะต้องปฏิบัติ เกิดความรู้สึกรับผิดชอบ และสามารถปฏิบัติได้ด้วยตนเอง สามารถเชิญชวนผู้อื่นให้ปฏิบัติตามได้ ตลอดจนสามารถปฏิบัติได้อย่างต่อเนื่อง ที่สำคัญ คือ สามารถปฏิบัติได้ตลอดเวลา และเป็นไปโดยอัตโนมัติ จึงจะเรียกได้ว่าเกิดจิตสำนึก ซึ่งเมื่อนักเรียนปฏิบัติได้ในขั้นนี้แล้วก็จะเกิดความยั่งยืน และเป็นสิ่งที่ติดตัวนักเรียนไปตลอด ซึ่งในประเด็นนี้ รานี วิสูตรธนวิทย์ (2548) กล่าวว่า สิ่งที่จะมีผลต่อกระบวนการสร้างจิตสำนึกด้านการจัดการขยะของนักเรียนนั้นมี 4 ประเด็น คือ 1) ประสบการณ์ในอดีตและชีวิตประจำวัน นั่นคือ ความต่อเนื่องของการสร้างสมค่านิยมที่ดีเกี่ยวกับการจัดการขยะตั้งแต่เล็กจนโต จนเกิดผลึกของจิตสำนึกในการจัดการขยะโดยอัตโนมัติในชีวิตประจำวัน และการที่นักเรียนได้เห็นแม่แบบจากครู พ่อ แม่ ในชีวิตประจำวัน ที่แวดล้อมตัวนักเรียนล้วนเป็นแนวปฏิบัติที่ดี ล้วนมีส่วนหล่อหลอมให้นักเรียนมีพฤติกรรมที่ดีได้ 2) ความร่วมมือในการปฏิบัติตามกฎระเบียบ หรือข้อตกลงนั้น หมายถึง ครูและบุคลากรทุกคนตลอดจนบุคลากรในครอบครัว คอยย้ำเตือนเด็กทุกครั้งที่พบเห็นพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ 3) มาตรการในการจัดการขยะ ผู้บริหาร จะต้องมียุทธศาสตร์และมาตรการเกี่ยวกับการจัดการขยะที่ชัดเจน จริงจัง และเป็นที่ยอมรับของบุคลากรทุกคนในโรงเรียน และ 4) ระยะเวลา โรงเรียนจะต้องกำหนดระยะเวลาในการดำเนินการปรับพฤติกรรมของนักเรียนที่แน่นอน และประเมินผลความสำเร็จของการปรับพฤติกรรมจากปริมาณขยะที่จะต้องเป็นไปตามมาตรฐาน

นอกจากนี้ ผลการบริหารจัดการขยะด้วยกระบวนการสร้างจิตสำนึกของโรงเรียนวัดสามัคคีธรรม ส่งผลให้ผู้ปกครองนักเรียนมีความพึงพอใจต่อการบริหารจัดการขยะด้วยกระบวนการสร้างจิตสำนึกของโรงเรียนวัดสามัคคีธรรม โดยภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ โรงเรียนมีความสะอาดร่มรื่น สวยงาม ปลอดภัย เหมาะแก่การจัดการเรียนรู้ รองลงมา คือ โรงเรียนมีกิจกรรมที่เหมาะสมในการสร้างจิตสำนึกในการจัดการขยะของทุกคนในโรงเรียน อาคารเรียนทุกอาคารมี

ความสะอาดปราศจากขยะ และอาคารประกอบ เช่น ห้องส้วม โรงอาหาร อาคารอเนกประสงค์มีความสะอาดปราศจากขยะ

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะสำหรับการนำไปใช้

การสร้างเครือข่ายความร่วมมือการบริหารจัดการขยะภายในโรงเรียนระหว่างผู้บริหารโรงเรียน ครูและบุคลากรทางการศึกษา นักเรียน และชุมชน จะทำให้โรงเรียนสามารถคิดค้นรูปแบบการบริหารจัดการขยะภายในโรงเรียนตามบริบทของตนเอง และควรขยายผลสู่ผู้ปกครองและชุมชน

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษา คิดค้น รูปแบบการบริหารจัดการขยะของโรงเรียนตามบริบทของโรงเรียนนั้น

บรรณานุกรม

- กิตติมา เนตรพุกคณะ (2563). การพัฒนากระบวนการจัดการขยะของโรงเรียนเกาะพะงันศึกษา อำเภอกะพะงัน จังหวัดสุราษฎร์ธานี วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี.
- ณัฐวัฒน์ สุทธิโยธิน. (2559). ทฤษฎีเกี่ยวกับจิตสำนึก การสร้างจิตสำนึกและการปลูกฝังจิตสำนึก. [เว็บไซต์] สืบค้นจาก <http://nattawatt.blogspot.com/2016/12/consciousness.html>.
- มันทนา กลมเกลียว. (2561). การพัฒนารูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยแบบมีส่วนร่วมในเขต มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- ยศภัทร ยศสูงเนิน, วรณภา รัตนวงศ์ และนงนุช จันทร์คำอ่อน. (2558). การศึกษาพฤติกรรมจัดการขยะมูลฝอยในชุมชนเทศบาลตำบลโคกกรวด นครราชสีมา. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, คณะสาธารณสุขศาสตร์และเทคโนโลยีสุขภาพ, วิทยาลัยนครราชสีมา).
- รณณ จุลชาติ (2561) แนวทางการจัดการและปลูกจิตสำนึกของคนเมือง ในการคัดแยกขยะ. วปอ. ธานี วิสูตรธนาวิทย์ (2548). กระบวนการสร้างจิตสำนึกด้านการจัดการขยะของนักเรียน : ศึกษากรณี โรงเรียนมัธยมศึกษา. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต.
- สนทนา ทศนา. (2548) แผนงานพัฒนานโยบายสาธารณะเพื่อคุณภาพชีวิตที่ดี มูลนิธิสาธารณสุขแห่งชาติ. สืบค้นจาก <https://prachatai.com/journal/2005/08/21292>.
- อรรพรรณ บุญส่ง. (2551). ผลการใช้กิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษา ประกอบการประเมินตามสภาพจริง ที่มีต่อการพัฒนาจิตสำนึกในการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. อนุสรณ์ สว่างชัย. (2555). ยุทธศาสตร์การจัดการขยะเกาะภูเก็ต กรณีศึกษาจังหวัดภูเก็ต. วิทยานิพนธ์ Chomnapas Wangein. (2562), การจัดการขยะ ส่งเสริมจิตสำนึกต่อส่วนรวม กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ (กรม สบส.) กระทรวงสาธารณสุข. สืบค้นจาก <http://healthydee.moph.go.th>
- Stewart B., Nicholas J. F., & Andrew, W. G. (2010). Attitudes towards recycling household waste in Exeter, Devon: Quantitative and qualitative approaches. The International Journal of Justice and Sustainability, 8(4), 407 – 421.

Preparation for health care in the situation of COVID-19

Vatcharaporn Chunsandee¹, Wanasara Chaoniyom²

^{1,2}Lecturer, Department of Public Health,,Faculty of Allied Health Sciences, Pathumthani University

Abstract : The COVID-19 outbreak caused a serious long-term impact on various aspects, such as the economy, society, education, culture, and daily life. It's a disease that kills millions of people, causing one of the greatest crises in the history of mankind. This depends on factors in the individual, community, social, pathogen mutation, and environmental conditions. When combined as a constituent, the more complex and unique it becomes, the more difficult to control in a short period of time. As a result, many countries, including Thailand are inevitably traumatized in the dimension of health care. They are also facing problems in medical and public health management. But the epidemic situation in Thailand has become as severe as the rest of the world. in the midst of confusion from the undirected perception of information about the disease. As the memories of close friends or family members start to get infected, they sick and die more. These cause panic, paranoia, fear and stress in those around them. Therefore, to survive, behavior must be modified to enter into a new life style (a new normal) with strict adherence to preventive measures. From promoting, preventing, treating, and rehabilitating to preparing for intensive self-care, particularly the application of health literacy at all three levels to care for self and community health. This is to keep the body healthy and immunized, which will lead to a good quality of life during the Covid-19 situation.

Keyword: Health Care, COVID-19.

การเตรียมความพร้อมในการดูแลสุขภาพในสถานการณ์โควิด-19

วัชรภรณ์ จุณแสนดี¹ และ วนัสรา เชาว์นิยม²

^{1,2}อาจารย์, สาขาสาธารณสุขศาสตร์ คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยปทุมธานี

บทคัดย่อ: การระบาดของโรคโควิด-19 ก่อให้เกิดผลกระทบกับประชาชนที่รุนแรงและต่อเนื่องยาวนาน ทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม การศึกษา วัฒนธรรม และวิถีชีวิตประจำวัน เป็นโรคที่คร่าชีวิตผู้คนนับล้านคน ในช่วงระยะเวลาไม่กี่ปี ก่อให้เกิดวิกฤตครั้งยิ่งใหญ่ที่สุดอีกครั้งหนึ่งในประวัติศาสตร์ของมนุษยชาติ ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับปัจจัยในระดับบุคคล ชุมชน สังคม การกลายพันธุ์ของเชื้อโรคและสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป เมื่อรวมเป็นองค์ประกอบกัน ก็ยังมีความซับซ้อนและมีลักษณะพิเศษ จนยากแก่การควบคุมได้ในระยะเวลาจำกัด ทำให้หลายประเทศรวมถึงประเทศไทย ต่างประสบกับความบอบช้ำในมิติของการดูแลสุขภาพอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ เกิดปัญหาด้านการบริหารจัดการทางการแพทย์ และการสาธารณสุข แต่สถานการณ์การแพร่ระบาดในประเทศไทย กลับทวีความรุนแรงเฉกเช่นเดียวกับทั่วโลก ท่ามกลางความสับสนจากการรับรู้ข้อมูลข่าวสารแบบไร้ทิศทาง กอปรกับภาพจำคนใกล้ชิดหรือคนในครอบครัวเริ่มติดเชื้อ เริ่มมีการป่วยตายมากขึ้น ก่อให้เกิดความตื่นตระหนก ทำให้เกิดความหวาดระแวงต่อคนรอบข้าง เกิดความกลัว ความเครียด และเพื่อความอยู่รอด จึงต้องมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อเข้าสู่ชีวิตวิถีใหม่ (New Normal) มีการปฏิบัติตามมาตรการการป้องกันโรคอย่างเคร่งครัด ตั้งแต่การส่งเสริม ป้องกัน รักษา และฟื้นฟูสภาพ ตลอดจนการเตรียมความพร้อมในการดูแลสุขภาพตนเองอย่างเข้มข้น โดยเฉพาะการนำความรู้ด้านสุขภาพทั้ง 3 ระดับ มาปรับใช้ในการดูแลสุขภาพตนเองและในชุมชน ทั้งนี้เพื่อให้ร่างกายแข็งแรง มีภูมิคุ้มกัน อันจะนำไปสู่คุณภาพชีวิตที่ดีในช่วงสถานการณ์โควิด-19

คำสำคัญ: การดูแลสุขภาพ, สถานการณ์โควิด-19

บทนำ

โรคไวรัสโควิด-19 ไม่เพียงเป็นปัญหาที่สำคัญของการแพทย์และการสาธารณสุขอย่างมากมายเท่านั้น แต่ยังส่งผลกระทบอย่างรุนแรงและต่อเนื่องยาวนาน ทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม การศึกษา วัฒนธรรม และวิถีชีวิตประจำวัน ของประชาชนในทุกประเทศทั่วโลก รวมถึงประเทศไทยด้วยเช่นกัน (นงเยาว์ เกษตรภิบาล, 2564) ซึ่งลักษณะการระบาดเหมือนไฟลามทุ่ง เริ่มตั้งแต่ปลายปี 2562 โดยเฉพาะประเทศมหาอำนาจอย่างอเมริกา ซึ่งก้าวล้ำนำหน้าด้านเทคโนโลยี อีกทั้งยังมีแสนยานุภาพทางทหารอันเป็นที่หวาดเกรงแก่ประเทศอื่นๆ แต่ก็ยังเพลี่ยงพล้ำให้กับโรคโควิด-19 อาจจะมากกว่าประเทศอื่นด้วยซ้ำ แสดงให้เห็นว่า แม้จะมีศักยภาพด้าน

แสนยานุภาพเพียงใด แต่ถ้าจากระบบการบริหารจัดการที่ดีพอ ก็ไม่สามารถยับยั้งการแพร่ระบาดครั้งนี้ได้ ทุกๆ ประเทศต่างก็ใช้วิธีหยุดพฤติกรรมและธุรกรรมต่างๆหรือที่เรียกว่า “ล็อกดาวน์” (Lockdown) ถึงแม้ภายหลังฝ่ายสาธารณสุขต้องยอมตามฝ่ายเศรษฐกิจ จนจำเป็นต้องปลดล็อกดาวน์ เพื่อให้เศรษฐกิจเดินไปได้ในที่สุด ซึ่งแน่นอนว่าหลังปลดล็อกแล้ว จะต้องมียานานผู้ป่วยเพิ่มขึ้นก็ตาม จึงต้องปรับพฤติกรรมในการดำเนินชีวิต แบบชีวิตวิถีใหม่ (New Normal) (ภาณุดา วงศ์พรหม, 2563) ทั้งนี้ก็สืบเนื่องจากโรคโควิด-19 เป็นโรคที่เกิดจากไวรัสในกลุ่มโคโรนา ที่เพิ่งมีการค้นพบใหม่ นับตั้งแต่เดือนธันวาคม 2562 เป็นต้นมา โดยเริ่มที่มณฑลหูเป่ย์ ประเทศจีน และแพร่ระบาดไปหลายประเทศทั่วภูมิภาคของโลก (Pandemic) ซึ่งองค์การอนามัยโลก ประกาศเป็นภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุขระหว่างประเทศ (Public Health Emergency of International Concern : PHEIC) และคณะกรรมการโรคติดต่อแห่งชาติ ได้มีมติ ให้เป็นโรคติดต่ออันตราย ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 3) เมื่อ 30 มกราคม พ.ศ. 2563 เพื่อการเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมโรคดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ (กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2563)

สถานการณ์โรคโควิด-19

โรคโควิด-19 ปัจจุบันได้เข้าสู่ระลอกที่ 4 แล้ว เนื่องจากการกลายพันธุ์ตามความรุนแรงของ แต่ละประเทศ อันมีความซับซ้อนและมีลักษณะพิเศษ ทำให้เกิดการระบาดที่รวดเร็วและรุนแรงเกินคาด ทั้งยังระบาดสู่คนในครอบครัว โรคโควิด-19 เป็นโรคติดต่อที่เกิดจากไวรัสโคโรนา 2019 ก่อให้เกิดโรคในระบบทางเดินหายใจ มีระยะฟักตัวประมาณ 1-14 วัน โดยเฉลี่ย 5-6 วัน ส่วนใหญ่ผู้ติดเชื้อจะแพร่โรคได้เมื่อมีอาการและอาการแสดงแล้ว (กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2563)

ในด้านระบาดวิทยาของเชื้อโควิด-19 พบได้ทั่วโลก มักเกิดอาการในระบบทางเดินหายใจ ส่วนบนได้ ร้อยละ 35 และสัดส่วนของโรคไข้หวัดที่เกิดจากเชื้อโคโรนาไวรัส อาจสูงถึงร้อยละ 15 พบได้ในเด็ก อาจติดเชื้อซ้ำได้ เนื่องจากระดับภูมิคุ้มกันโรค จะลดลงอย่างรวดเร็วภายหลังการติดเชื้อ

การติดเชื้อทางเดินหายใจเฉียบพลันและรุนแรง หรือซาร์ส (SARS CoV) เคยพบระบาดปี พ.ศ. 2546 โดยเริ่มจากประเทศจีน แล้วแพร่กระจายไปทั่วโลกมากกว่า 8,000 ราย และเสียชีวิตมากกว่า 750 ราย (สมาคมโรคติดเชื้อในเด็กแห่งประเทศไทย, 2564)

การติดต่อแพร่ผ่านสารคัดหลั่ง น้ำตา ละอองเสมหะ น้ำมูก น้ำลาย จากจมูกหรือปากของผู้ป่วย เมื่อผู้ป่วยไอหรือจามละอองจะเข้าตา เข้าปาก ขณะใช้มือขยี้ตา เพราะดวงตามีต่อมน้ำตา และหากมือสัมผัสปาก ปากก็เป็นช่องทางให้เชื้อเข้าสู่ทางเดินหายใจได้เช่นกัน เพราะฉะนั้นจึงจำเป็นต้องอย่างยิ่งที่เราจะรักษาระยะห่างจากผู้ป่วยอย่างน้อย 1 เมตร หรือ 3 ฟุต

ความรุนแรงของโรคโควิด-19 แพร่เชื้อง่ายและเร็ว เฉลี่ยผู้ป่วย 1 ราย แพร่เชื้อให้คนอื่นได้ 2-4 คน และร้อยละ 80 มีอาการเพียงเล็กน้อย แต่บางรายอาจมีอาการรุนแรงทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อน เช่น ปอด

บวม ปอดอักเสบ ไตวาย หรืออาจเสียชีวิต ในผู้สูงอายุ 70-79 ปี ที่มีโรคเรื้อรัง เช่น เบาหวาน ความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ เป็นต้น มีอัตราการตายสูงกว่าร้อยละ 8 ในขณะที่ผู้สูงอายุ 80 ปีขึ้นไป อัตราตายสูงกว่าร้อยละ 14.6 โดยเฉลี่ย จำนวน 100 คน จะมีปอดอักเสบ 12-15 คน และมีอาการหนัก 3-5 คน ข้อมูลระบุว่าเชื่อนี้อาจมีชีวิตอยู่บนพื้นผิวต่างๆ ได้หลายชั่วโมงไปจนถึงหลายวัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสถานะต่างๆ เช่น ลักษณะของพื้นผิว อุณหภูมิและความชื้นของสถานะแวดล้อม (กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2563)

อาการเบื้องต้นที่แสดงว่าติดเชื้อ ได้แก่ การมีไข้ อุณหภูมิของร่างกายสูงกว่า 37°C มีอาการไอแห้ง ไม่มีน้ำลาย ไม่มีเสมหะ รู้สึกคันระคายคอ อาจมีเสียงแหบร่วมด้วย จมูกไม่ได้กลิ่น ลิ้นไม่รับรส จะสูญเสียการดมกลิ่น 68% การรับรสลดลง 71% หายใจลำบาก ดัดจริตหายใจเร็วขึ้นอย่างชัดเจน ตาแดง มีผื่นคัน ผื่นบวมแดงคล้ายลมพิษ และตุ่มน้ำใส

การตรวจการติดเชื้อโควิด-19 บางคนติดเชื้อแต่อาจไม่มีอาการนานเกิน 14 วัน ก็สามารถแพร่เชื้อให้คนอื่นได้ แต่ที่ควบคุมได้คือ การตรวจพบเชื้อและกักตัวให้เร็วที่สุด ซึ่งประเภทการตรวจมีแบบตรวจสารคัดหลั่งทางเดินหายใจส่วนบนเข้าตรวจวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ (RT-PCR) ใช้เวลา 24-48 ชั่วโมง และชุดตรวจที่ใช้ตรวจหาโปรตีนหรือแอนติเจนของเชื้อก่อโรคโควิด-19 (Antigens Test Kit) ใช้เวลาในการตรวจ 10-30 นาที ก็สามารถทราบผลได้ แต่อาจมีความคลาดเคลื่อนสูง (เป็นการตรวจหลังรับเชื้อมาแล้ว 5-14 วัน ไม่สามารถตรวจพบเชื้อได้หลังจากหายป่วยแล้ว และตรวจพบภูมิคุ้มกันต่อเชื้อหลังรับเชื้อมาแล้ว 10 วันขึ้นไป และหลังจากหายป่วยแล้ว) ตรวจได้ที่โรงพยาบาลของรัฐและเอกชนทุกแห่ง ครอบคลุมทั้งสิทธิบัตรทอง ประกันสังคมสวัสดิการข้าราชการและอื่นๆ ซึ่งเป็นการช่วยคัดกรองและลดจำนวนผู้ที่มีภาวะกลุ่มเสี่ยง ไม่ให้แพร่กระจายเชื้อสู่ครอบครัว เพื่อนร่วมงาน คนใกล้ชิด และคนทั่วไปได้อีกทางหนึ่ง

การแยกกักตัวที่บ้าน สำหรับผู้ติดเชื้อที่รอการรักษาในโรงพยาบาล และแพทย์พิจารณาว่ารักษาที่บ้านได้ หรือสถานที่รัฐจัดให้อย่างน้อย 10 วัน แล้วกลับไปรักษาต่อเนื่องที่บ้าน แบบอยู่บ้านคนเดียว แบบอยู่บ้านร่วมกับครอบครัว หรือพักร่วมกับผู้อื่น และแบบอยู่ในอาคารชุด หอพัก คอนโดมิเนียม อพาร์ทเมนต์ โดยมีเกณฑ์แยกกักตัวที่บ้าน คือ เป็นผู้ติดเชื้อที่สบายดี หรือไม่มีอาการ อายุต่ำกว่า 60 ปี มีสุขภาพร่างกายแข็งแรง อยู่คนเดียว หรือมีผู้อยู่ร่วมที่พักไม่เกิน 1 คน ยินยอมแยกตัวในที่พักของตนเอง ต้องไม่มีภาวะอ้วนดัชนีมวลกายน้อยกว่า 30 กิโลกรัม หรือน้ำหนักตัวน้อยกว่า 90 กิโลกรัม ไม่มีโรคร่วม คือ โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (COPD) โรคไตเรื้อรังระยะที่ 3 หรือ 4 (CKD Stage 3,4) โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคหลอดเลือดสมอง และเบาหวานที่ควบคุมไม่ได้ (กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2564)

โรคโควิด-19 นอกจากทำลายปอดแล้วยังทำให้มีอาการผิดปกติทางสมองได้ เช่น

1. ทำให้เลือดไปเลี้ยงเซลล์สมองไม่ได้ (Stroke) จึงมีผลให้สมองขาดเลือด
2. ทำให้สมองเกิดภาวะบกพร่องอย่างกะทันหัน (Delirium) เช่น มีอาการสับสน มีความจำและสมาธิเสียไป

3. ทำให้สมองเกิดภาวะวิตกกังวล (Anxiety)

4. ทำให้สมองเกิดความคิดสับสน (Confusion)

5. ทำให้สมองและร่างกายเกิดความเหนื่อยอ่อน (Fatigue) ผิดปกติ

6. ภาวะหายใจขัดข้อง (Respiratory Disease) ก่อนจะเสียชีวิต ต่อมาได้มีการแถลงถึงสาเหตุที่ทำให้ผู้ป่วยทรุดหนักลงไปอีก เช่น ความจำเสื่อมลง ผู้ป่วยเกิดอาการอ่อนเพลียแรงกะทันหันและการเคลื่อนไหวผิดปกติเป็นการเริ่มต้นการก่อให้เกิดโรคอัมพฤกษ์ กล่าวได้ว่า โรคโควิด-19 นั้น มิใช่มีความร้ายแรงต่อปอดเท่านั้น แต่ยังมีมีความร้ายแรงต่อสมองและหัวใจ รวมทั้งอวัยวะอื่นด้วย ซึ่งสามารถสรุปอาการของผู้ป่วยที่ติดเชื้อโรคโควิด-19 ได้ดังนี้

ระยะของโรค	อาการของผู้ติดเชื้อ	รายละเอียดแต่ละอาการ	การประเมินจากอาการ
ระยะฟักตัว 2-14 วัน	อาการเริ่มต้น เป็นอาการที่ยืนยันว่า “ติดเชื้อ”	1. มีไข้ T.37.5 C ⁰ 2. ไอแห้งๆ 3. เจ็บคอ 4. น้ำมูกไหล 5. อ่อนเพลีย	-หากมีไข้แพทย์หรือผู้เชี่ยวชาญอาจคิดว่าเป็นโรคไข้หวัดใหญ่
	อาการที่อาจพบในระยะต่อมา	1. ปวดเมื่อยเนื้อตัว 2. เจ็บคอมากขึ้น 3. ท้องเสีย 4. ตาแดง 5. ปวดศีรษะ 6. สูญเสียความสามารถในการดมกลิ่นและการรับรสโดยสิ้น 7. มีผื่นดำขึ้นตามผิวหนัง นิ้วมือและนิ้วเท้า	-แสดงว่าไวรัสผ่านสู่สมองได้และทำลายประสาทรับกลิ่น -แสดงว่าเส้นเลือดแข็งตัว
	อาการของโรคที่อาจรุนแรงมากขึ้น -กรณี เลยระยะฟักตัว } อาจเกิดกับ -กรณี ผู้ป่วยยังอยู่รพ. } ผู้ป่วยบาง -กรณี ผู้ป่วยยังมีชีวิต } คน	1. หายใจลำบากหรือหายใจหอบถี่ 2. เจ็บหน้าอกหรือแน่นหน้าอก 3. สูญเสียความสามารถในการพูดและการเคลื่อนไหวอวัยวะต่างๆของร่างกาย	-แสดงว่า ปอดเริ่มเสียหายมาก -แสดงว่าไวรัสทำลายหัวใจ -แสดงว่าไวรัสทำลายสมอง

อาการของโรครุนแรงมากขึ้น ขึ้นอยู่กับปัจจัยเสี่ยงคือ ผู้สูงวัย อายุ 70 ปีขึ้นไป ผู้ที่มีภูมิด้านทานต่ำ รวมถึงผู้มีโรคประจำตัวอยู่แล้ว (ประสาร เปรมะสกุล, 2563)

ความรอบรู้ด้านสุขภาพ (Health literacy)

Health literacy หมายถึง การที่บุคคลใช้ทักษะทางด้านการคิด ด้านการสื่อสาร เพื่อการเข้าถึง เข้าใจ ในแหล่งข้อมูลสุขภาพจากสิ่งแวดล้อมแล้วบูรณาการผ่านกระบวนการการตัดสินใจ อีกทั้งเสริมแรงจิตใจ ให้ก้าวเข้าสู่ทักษะของการจัดการเรื่องสุขภาพที่ถูกต้อง อันเป็นการดูแลสุขภาพตนเองที่ดีอย่างต่อเนื่อง (อนนท์ วิสุทธิ์ธรรณน, 2563) ซึ่งเป็นทักษะสำคัญทางการรับรู้ทางสังคม โดยเป็นตัวเสริมแรงจิตใจของปัจเจกบุคคล ให้เข้าถึง เข้าใจ และการใช้ข้อมูล เพื่อส่งเสริมและบำรุงรักษาสุขภาพของตนเองให้ได้อยู่เสมอ สำหรับบุคคลในการดูแลสุขภาพของตนเอง ซึ่งเป็นผลลัพธ์ขั้นสูงของกระบวนการทางสุขภาพศึกษาร่วมกับการสร้างสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการมีสุขภาพดี การพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพให้อยู่ในระดับสูง เป็นการช่วยเพิ่มทักษะชีวิต ให้ส่งผลเกื้อหนุนสุขภาพของปัจเจกบุคคลและชุมชน อาจกล่าวได้ว่าการพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพเป็นวิธีการหนึ่งในการส่งเสริมสุขภาพ ซึ่งความรอบรู้ด้านสุขภาพ มีความสำคัญในศตวรรษที่ 21 สำหรับประเทศที่ประชาชนมีฐานรายได้ต่ำถึงปานกลาง (Low and Middle Income Countries) อันเนื่องจากประชาชนมีพฤติกรรมเปลี่ยนแปลงไป ไม่ว่าจะเป็นการรับรู้ข้อมูลข่าวสารด้วยความรวดเร็ว เข้าถึงง่าย หลายช่องทาง แต่อาจเกิดความคลาดเคลื่อนในเนื้อหาข่าวสาร ทำให้หลงเชื่อ เมื่อนำไปปฏิบัติก็จะส่งผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์ต่อพฤติกรรมสุขภาพ โดยแบ่งความรอบรู้ด้านสุขภาพ เป็น 3 ระดับ ได้แก่

1. ระดับพื้นฐาน คือความรอบรู้ด้านสุขภาพ (Health Literacy) เป็นลักษณะของกิจกรรมสุขภาพ ผ่านการส่งต่อข้อมูลข่าวสาร จากบุคลากรทางการแพทย์ เพื่อให้คำแนะนำเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพ การป้องกันโรค อีกทั้งสร้างความเข้าใจข้อมูลที่เผยแพร่ผ่านสื่อต่างๆ อาทิ สื่อออนไลน์ อินเทอร์เน็ต โทรทัศน์ และวิทยุ

2. ระดับสูงขึ้นมา คือ การตอบโต้ความรอบรู้ด้านสุขภาพ (Interactive Health Literacy) เป็นทักษะของการใช้ความคิดเชิงวิเคราะห์เพื่อแยกแยะให้รู้เท่าทันสื่อ พร้อมเลือกใช้ข้อมูลด้านสุขภาพด้วยการนำมาปรับใช้ในการดูแลสุขภาพตนเองและชุมชนภายใต้สิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อสุขภาพ

3. ระดับสูงสุด คือความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นสูง (Critical Health Literacy) เป็นขั้นของการเสริมปัจจัยกำหนดสุขภาพ (Determinants of Health) ด้วยเรื่องของภาพรวมด้านสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ สังคม และปัจจัยส่วนบุคคลและชุมชน ทั้งนี้เป็นการเปิดโอกาสสร้างทางเลือกการใช้บริการด้านสุขภาพอย่างเหมาะสมให้กับตนเองและสังคม (อรรณณ นามมนตรี, 2561)

ดังนั้น ความรอบรู้ด้านสุขภาพ ของบุคคลที่ดีต้องมีทักษะ (Skill) มีความสามารถ (Ability) ในการเข้าถึง เข้าใจข้อมูลและบริการสุขภาพ เลือกรับข้อมูลที่น่าสนใจเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตนเอง และจัดการสุขภาพตนเอง (Self-Management) ให้สามารถดูแลสุขภาพตนเองอย่างดีมีความต่อเนื่อง โดยมีหลักการเตรียมความพร้อมของการเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพดังนี้

1. ต้องทำให้ประชาชนมีความรู้ความเข้าใจข้อมูลสุขภาพ
2. สร้างความตระหนักรู้ถึงผลกระทบที่เกิดจากโรค
3. ส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้เท่าทันปัจจัยเสี่ยงต่างๆต่อการเกิดโรค
4. พัฒนาสภาพแวดล้อมในชีวิตประจำวันให้เอื้อต่อการสร้างพฤติกรรมสุขภาพที่ดี (อนนท์ วิสุทธิ์นันท์, 2563) และเตรียมความพร้อมของการดูแลสุขภาพด้วยวิธีการป้องกันตนเองง่ายๆ จากการติดเชื้อโควิด-19

4.1 ติดวัคซีนป้องกันโควิด-19 ซึ่งเริ่มตั้งแต่การวิจัย การผลิต และนำมาใช้มีข้อบ่งชี้การใช้
4.2 หลีกเลี่ยงสถานที่แออัด เช่น รถบริการสาธารณะ สถานบันเทิง ห้องประชุม และการจัดงานที่มีคนมาร่วมงานจำนวนมาก ฯลฯ

4.3 การเอาใจใส่ตนเอง มิให้ติดเชื้อไวรัส

4.3.1 ในทางหลักการ เชื้อไวรัส ซึ่งมาติดกับตัวเรานั้นคือ “อนุภาคไวรัส” ชิ้นเล็กจิ๋ว ซึ่งเป็นสิ่งที่ยังไม่มีชีวิต แต่การที่มาติดต่อเราได้ เพราะตัวเรามีส่วนช่วยให้มาเข้าตัวเราเอง

4.3.2 การไม่ใช้หน้ากาก เท่ากับว่าเราเปิดจมูกไว้เพื่อที่จะรับไวรัสขณะหายใจเข้า เพื่อเอาไวรัสเข้าสู่ปอดของตัวเราเอง ถ้าใส่หน้ากาก ก็จะถึงจมูกเราไม่ได้

4.3.3 การสัมผัสกับผู้ติดเชื้อ แบ่งเป็น 2 ลักษณะ คือการสัมผัสทางตรง และทางอ้อม การสัมผัสทางตรง ได้แก่ การจับมือ การโอบกอด การนั่งเบียดกัน (ในรถเมล์ ในรถรางไฟฟ้า) การสัมผัสทางอ้อม ได้แก่ ลูกบิดประตู ราวบันได (รวมทั้งบันไดเลื่อน) ปุ่มกดลิฟต์ เบงก์และเศษเงิน ในกระเป๋าสตางค์ฯ เมื่อเราได้จับอุปกรณ์แล้ว ขอให้เชื่อว่าเราได้จับอุปกรณ์ “ตามหลังผู้ติดเชื้อ แสดงว่า มือเรานั้น กำลังสกปรก” จึงห้ามเด็ดขาดที่จะใช้มือ หรือนิ้วมือ มาล้าง และ แกะ เกาที่ใบหน้า จะต้องใช้แอลกอฮอล์ 70% ในโอกาสที่เราทำได้ หรือล้างมือด้วยสบู่ 20 วินาที ก็น่าจะแน่ใจได้ว่ามือสะอาดเพียงพอ ประสาร เปรมะสกุล, (2563)

มาตรการป้องกันโควิด D-M-H-T-T ได้แก่ เว้นระยะห่าง 1-2 เมตร(D-Distance) ใส่แมสหรือหน้ากากอนามัย (M-Mask Wearing) หมั่นล้างมือ (H-Hand Washing) ตรวจวัดอุณหภูมิหาเชื้อโควิด (T-Testing) ใช้แอปพลิเคชัน ไทยเซฟไทย (T-Thai Save Thai) (กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2564)

การเตรียมความพร้อมในการดูแลสุขภาพในสถานการณ์โควิด-19 อาณาจักรโรมันเป็นอาณาจักรที่ยืนหยัดอยู่ได้กว่า 400 ปี โดยไม่มีใครมาบุกรุกได้ นั่นก็คืออาณาจักรนี้มีกองกำลังทหารที่แข็งแกร่ง ถูก

ฝึกฝนมาอย่างดี สามารถที่จะต้านทานศัตรูได้ทั่วทุกสารทิศ เช่นเดียวกับภายในร่างกายของคนเราก็มีกองทัพทหารที่ใคร่รู้จักคือ เม็ดเลือดขาว (White Blood Cell) ซึ่งเปรียบเสมือนรั้วป้องกันไม่ให้ศัตรูเข้าสู่ร่างกายได้ อาทิ เชื้อแบคทีเรีย และเชื้อไวรัส โดยเม็ดเลือดขาวมี 2 ชนิด คือ ชนิดแรกจดจำลักษณะเชื้อโรคที่เข้าสู่ร่างกาย และชนิดที่ 2 จะคอยจับกินหรือทำลายเชื้อโรคหรือสิ่งแปลกปลอมให้หมดไป ชำร่ายยังมีอาหารบางประเภทที่คอยไปทำลายให้เม็ดเลือดขาวทำหน้าที่แย่ง และทำให้ร่างกายเจ็บป่วยง่ายขึ้น ได้แก่ น้ำตาลที่มักพบได้บ่อยในร้านสะดวกซื้อ หรือตลาดที่มีในรูปเครื่องดื่มต่างๆ เช่น น้ำผลไม้ นมเปรี้ยว ซึ่งเกณฑ์การบริโภคน้ำตาลในผู้ชาย ไม่ควรเกิน 3 ช้อนโต๊ะต่อวัน ส่วนผู้หญิงไม่ควรเกิน 2 ช้อนโต๊ะต่อวัน ซึ่งหากบริโภคบ่อยๆ เป็นจำนวนมาก ก็จะทำให้เม็ดเลือดขาวอ่อนแอลง อีกอย่างเมื่อร่างกายได้รับสารอนุมูลอิสระบ่อยๆ จะทำให้น้ำหมองคล้ำ โดยเข้าสู่ร่างกายได้ 2 ทาง คือ ทางจากการสูดดมมลพิษ และทางจากการรับประทานอาหาร เช่น ชานมไข่มุก ของปิ้งย่าง ทอด อาหารจานด่วน (Fast Food) อาหารสะดวกทานสะดวกซื้อ ซึ่งสารเหล่านี้ทำให้เม็ดเลือดขาวไม่สามารถสร้างภูมิคุ้มกันได้ ทำให้ไม่สามารถปกป้องตัวเราจากโรคโควิด-19 ได้

แต่ก็มีทางเลือกได้ โดยเฉพาะหากรับประทานอาหารประเภทผักผลไม้ที่หลากหลาย อาทิ พริกทอง แคโรท ที่มีสารเบต้าแคโรทีน หรือผักผลไม้สีเขียวที่มีสารคลอโรฟิลล์ ซึ่งสารเหล่านี้จะเป็นตัวต้านสารอนุมูลอิสระคอยจับและกำจัดสารอนุมูลอิสระทิ้งไป และยังมีอาหารประเภทสุดยอดโภชนาการ (Super Food) เช่น กะเทียม จิง มะขามป้อม อาหารประเภทนี้นอกจากจะมีสารต้านอนุมูลอิสระแล้ว ยังอุดมไปด้วยวิตามิน วิตามินซี วิตามินอี วิตามินเค วิตามินบี 1-2 กลีบ นอกจากนั้นก็ต้องเสริมด้วยการร้องเพลงเพื่อลดความเครียด และการหัวเราะ (โรงพยาบาลมิชชั่น, 2563)

หลักการกิน อยู่ ช่วงสถานการณ์โควิด-19

การจัดการเรื่องอาหารและการออกกำลังกายเพื่อการดูแลสุขภาพเป็นสิ่งสำคัญในช่วงการเกิดสถานการณ์ระบาดของไวรัสโควิด-19 การรับประทานอาหารให้ครบ 5 หมู่ ให้หลากหลายในแต่ละมื้อ เน้นอาหารที่ปรุงสุกใหม่ ไม่ค้างมือ กินพืชผักผลไม้เป็นประจำ กินข้าวเป็นอาหารหลัก สลับกับอาหารประเภทแป้งเป็นบางมื้อ กินปลา เนื้อสัตว์ไม่ติดมัน ไข่และถั่วเมล็ดแห้ง ใช้ช้อนส่วนตัวและแยกทำความสะอาดผักผลไม้ และสมุนไพร จะช่วยเสริมภูมิคุ้มกันร่างกาย คือ

1. กลุ่มป้องกันการติดเชื้อ กระเพรา หอมแดง หอมหัวใหญ่ มะรุม พลูควาหรือผักคาวตอง ใบหม่อน แอปเปิ้ล เปลือกของพืชตระกูลส้ม(ส้ม มะนาว มะกรูด ส้มซ่า)
2. กลุ่มที่มีวิตามินซีและสารต้านอนุมูลอิสระสูง ได้แก่ เห็ดต่างๆ พลูควาหรือผักคาวตอง ตรีผลา(สมอไทย สมอพิเภก มะขามป้อม)

3. กลุ่มเสริมภูมิคุ้มกัน ได้แก่ กระเทียม ใบเหลียง ยอดสะเดา มะระขี้นก ดอกขี้เหล็ก มะรุม ยอดมะยม พริกขี้หนู ผักเชียงดา ผักแพว มะขามป้อม ลูกหม่อนและผักผลไม้หลากสี

นอกจากอาหารแล้ว การออกกำลังกายก็สำคัญไม่น้อย ด้วยการบริหารปอดเพื่อเพิ่มความแข็งแรง 6 ท่า ได้แก่

ท่าที่ 1 พุงป่อง (เริ่มนั่งตัวตรงบนเก้าอี้ วางมือทั้งสองข้างที่หน้าท้อง หายใจเข้าท้องป่อง แล้วหายใจออกท้องแฟบ ทำ 10 ครั้ง พัก 30-60 วินาทีต่อรอบ)

ท่าที่ 2 ออกน่อง (เริ่มนั่งตัวตรงบนเก้าอี้ มือซ้ายวางบนหน้าอก มือขวาวางได้ลิ้นปี่ แล้วหายใจเข้าท้องป่อง หายใจออกท้องแฟบ ทำ 10 ครั้ง พัก 30-60 วินาทีต่อรอบ)

ท่าที่ 3 ขยับซี่โครง (เริ่มนั่งตัวตรงบนเก้าอี้ มือทั้ง 2 ข้างวางบริเวณตำแหน่งชายซี่โครงด้านข้าง หายใจเข้าลึกๆเพื่อให้ซี่โครงขยายออก แล้วหายใจออกทางปากช้า ให้ซี่โครงหุบลง ทำ 10 ครั้ง พัก 30-60 วินาทีต่อรอบ)

ท่าที่ 4 ชูมือ ยืดอก (เริ่มนั่งตัวตรงบนเก้าอี้ หายใจเข้าทางจมูก พร้อมยกแขนทั้งสองขึ้นด้านบน แล้วหายใจ ออกทางจมูก พร้อมยกแขนลง ทำ 10 ครั้ง พัก 30-60 วินาทีต่อรอบ)

ท่าที่ 5 กางปีกขยายปอด (เริ่มนั่งตัวตรงบนเก้าอี้ ยกแขนขึ้นประสานกันด้านหน้า หายใจเข้าทางจมูกพร้อมกางแขนออกด้านข้างทั้งสองข้าง แล้วหายใจออกทางปาก ฝ่ามือประสานกับด้านหน้า ทำ 10 ครั้ง พัก 30-60 วินาทีต่อรอบ)

ท่าที่ 6 ยืดสะบัก ขยับศอก (เริ่มนั่งตัวตรงบนเก้าอี้ มือทั้ง 2 ข้างประสานท้ายทอย หายใจเข้าทางจมูก พร้อมกางข้อศอกออก แล้วหายใจออกทางปาก พร้อมหุบข้อศอก ทำ 10 ครั้ง พัก 30-60 วินาทีต่อรอบ) ซึ่งให้ประโยชน์ต่อปอด ดังนี้

1. ลดอาการเหนื่อย หายใจลำบาก
2. เพิ่มความสามารถในการหายใจ ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น
3. ช่วยขับเสมหะ
4. ป้องกันการเกิดภาวะปอดแฟบ

การลดความเครียดเมื่ออยู่กับโควิด-19

1. ติดต่อสื่อสารผ่านช่องทางออนไลน์โดยผ่านมือถือ หรือโซเชียลมีเดียต่างๆกับคนที่รัก ครอบครัว เพื่อน
2. ติดตามข่าวสารอย่างมีสติ ไม่หมกมุ่น ลดการดู การอ่าน หรือการฟังข่าว ที่ทำให้รู้สึกวิตกกังวล

- 3.ต่อต้านความเครียด หาทางผ่อนคลาย ดูแลสุขภาพทั้งร่างกายและจิตใจให้แข็งแรง นอนหลับพักผ่อนให้เพียงพอ ออกกำลังกายสม่ำเสมอ
4. เติมเต็มความรู้ ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ หาข้อมูลที่จะช่วยในการช่วยเหลือดูแลจิตใจตนเอง หาโอกาสพูดถึงเรื่องราวเชิงบวก
5. ชื่นชมตนเองที่มีความรับผิดชอบต่อสังคมและประเทศชาติ

สรุป

โรคโควิด-19 เป็นโรคที่คร่าชีวิตผู้คนนับล้านคน ในช่วงระยะเวลาอันสั้น และก่อให้เกิดความเสียหายใหญ่หลวงและเป็นวิกฤติอีกครั้งหนึ่งในประวัติศาสตร์ของมนุษยชาติ ส่อเค้าของความยุ่งยากในการแก้ไขปัญหา และสร้างความปั่นป่วนให้แทบทุกประเทศ ไม่เว้นแม้แต่ชาติมหาอำนาจของโลก ทั้งส่งผลกระทบต่อทางด้านการแพทย์และการสาธารณสุข ทางด้านเศรษฐกิจ สังคม การศึกษา วัฒนธรรม อีกทั้งปัจจัยระดับบุคคล ชุมชน สังคม การกลายพันธุ์ของเชื้อโรคและสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป เมื่อรวมเป็นองค์ประกอบก็ยิ่งยากแก่การควบคุมได้ในระยะเวลาจำกัด ทำให้หลายประเทศรวมถึงประเทศไทย ต่างก็ประสบกับความบอบช้ำในมิติของการดูแลสุขภาพอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ท่ามกลางความไม่แน่นอน จึงเกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อเข้าสู่ชีวิตวิถีใหม่ (New Normal) ขึ้น ในขณะเดียวกันก็มีปรากฏการณ์จากทุกฝ่ายหันมาร่วมมือกันเพื่อความอยู่รอด ตามมาตรการการป้องกันโรคอย่างเร่งด่วนและเคร่งครัด ลงลึกไปถึงทุกระดับ ทักษะสัมพันธ์ก็เปลี่ยนไป ทำให้ต้องอยู่แต่ในบ้าน การเว้นระยะห่างทางสังคม การใส่หน้ากาก การหลีกเลี่ยงไปในสถานที่แออัด การฉีดวัคซีน บริโภคอาหารหลักให้ครบ 5 หมู่ และการออกกำลังกาย เป็นการเตรียมความพร้อมการรับมือกับโรคร้าย ร่วมกับการดูแลสุขภาพอย่างเข้มข้น ตั้งแต่การสร้างทักษะการป้องกันโรค และเสริมสร้างความรอบรู้ในการดูแลสุขภาพตนเอง ชุมชน และสังคม เพื่อให้ร่างกายแข็งแรงมีภูมิคุ้มกันโรค อันจะนำไปสู่คุณภาพชีวิตที่ดีในช่วงสถานการณ์โควิด-19

บรรณานุกรม

- กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2563). **คู่มือการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโควิด-19 สำหรับประชาชน**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- กรมควบคุมโรคกระทรวงสาธารณสุข [ออนไลน์]. (2564). **สถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) มาตรการสาธารณสุข และปัญหาอุปสรรคการป้องกันควบคุมโรคในผู้เดินทาง**. เข้าถึงได้จาก: <http://www.mbainnovationram.com/pdf/inno7pdf>, สืบค้น เมื่อ 26 มิถุนายน 2564.

กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (2564). **ยิ่งรอบรู้ยิ่งรอดโควิด-19. คู่มือ ครอบครัวรอบรู้อยู่กับโควิด-19 สำหรับประชาชนดูแลสุขภาพด้วยตนเองในภาวะที่มีการระบาดของโควิด 19. พิมพ์ครั้งที่1.** นนทบุรี.

โครงการประเมินเทคโนโลยีและการประเมินด้านสาธารณสุข HITAB [ออนไลน์]. (2565). เข้าได้ถึงจาก : <https://www.hitap.net/181529> สืบค้นเมื่อวันที่ 26 มิถุนายน 2564

ชนินทร์ สาลิกาดิ [ออนไลน์]. (2563). **SARS-CoV-2 ไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019.** เข้าได้ถึงจาก : <https://www.nsm.or.th/other-service/664-online-science/knowledge-inventory/sci-article/sci-articlescience-museum/4649-sars-cov-2.html>. สืบค้นเมื่อ 26 มิถุนายน 2564

นำชัย ชีววิวรรณ. (2563). **COVID-19 โรคระบาดแห่งศตวรรษ.** พิมพ์ครั้งที่2. กรุงเทพฯ: มติชน.

นงเยาว์ เกษตร์ภิบาล. (2564). **การปลูกฝังสำนักจิตสาธารณะในการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อ.** เจ จุฬารักษ์ ราชบัณฑิตยสถาน. 2564; 3(3): 119-137.

ประสาร เปรมะสกุล. (2563). **โควิด-19 ทำลายสมอง.** กรุงเทพฯ: ธนอรุณการพิมพ์.

ภาณุดา วงศ์พรหม. (2563). **ไวรัสมหากย เชื้อโรคมรณะ.** กรุงเทพฯ: พี.เอ.ลีฟวิ่ง.

โรงพยาบาลมิชชั่น [ออนไลน์]. (2563). **แนวทางการดูแลสุขภาพในช่วงโควิด.** เข้าได้ถึงจาก: <https://www.youtube.com/watch>. สืบค้นเมื่อวันที่ 27 มิถุนายน 2564

สมาคมโรคติดเชื้อในเด็กแห่งประเทศไทย [ออนไลน์]. (2564). **องค์ความรู้เกี่ยวกับเชื้อไวรัสโคโรนา (Coronaviruses) จุลสารสมาคมโรคติดเชื้อในเด็กแห่งประเทศไทย.** เข้าได้ถึงจาก: <https://www.pidst.or.th/A215.html> สืบค้นเมื่อวันที่ 26 มิถุนายน 2564

อนนท์ วิสุทธิ์ธนานนท์ [ออนไลน์]. (2563). **กระบวนการสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพ. คณะพยาบาล ศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.** เข้าได้ถึงจาก: <https://www.chiangmaihealth.go.th/pdf> สืบค้นเมื่อวันที่ 26 มิถุนายน 2564.

อรวรรณ นามมนตรี. (2561). **ความรอบรู้ด้านสุขภาพ (Health literacy).** บทความปริทัศน์ (Review article). วารสารทันตภิบาล ปีที่ 29 ฉบับที่ 1 มกราคม – มิถุนายน 2561.



Checking the security system on Fire and fire practices in women's dormitories Pathum Thani University

Chalita Chorobchoei¹

¹Lecturer, Health and Safety, Faculty of Allied Health Sciences, Pathumthani University

Abstract: The objectives of this research were studied the fire safety system audit of the female dormitory in Pathum Thani University and study the differences between personal factors and the behavior of students in the event of a fire. A total of 126 samples were using a questionnaire. Fire Safety System Checklist and a questionnaire about the practice in the event of a fire. The data were analyzed percentage, mean, standard deviation, inferential statistics, and the F-test that was used to analyze differences between the primary and dependent variables. The statistical significance level was set p-value at 0.05. The results were showed Checklist for the readiness of fire safety equipment in buildings A, B and C according to the standards of the Engineering Institute of Thailand. It was ready to use for the most part, and the overall fire performance at a high level ($\bar{x} = 3.97$) and the students' personal factors It had a statistically significant effect on the perception of the safety system that p-value = 0.05.

Key words : Fire, Fire Safety System Audit, Practice.

การตรวจสอบระบบความปลอดภัยด้านอัคคีภัย และการปฏิบัติเมื่อเกิดอัคคีภัย ของหอพักหญิงมหาวิทยาลัยปทุมธานี

ชลิตา ช่ออบเชย¹

¹อาจารย์, สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยปทุมธานี

บทคัดย่อ: การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบระบบความปลอดภัยด้านอัคคีภัยภายในหอพักนักศึกษาหญิงของมหาวิทยาลัยปทุมธานี และศึกษาความแตกต่างระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลต่อการปฏิบัติตัวของนักศึกษาเมื่อเกิดเหตุอัคคีภัย กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 126 คน ดำเนินการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม ได้แก่ ข้อมูลทั่วไป แบบรายการตรวจสอบระบบความปลอดภัยด้านอัคคีภัย และแบบสอบถามเกี่ยวกับการปฏิบัติเมื่อเกิดอัคคีภัย วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติอนุमान ใช้ค่า F-test ในการวิเคราะห์หาความแตกต่างระหว่างตัวแปรต้นและตัวแปรตาม โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ผลการวิจัยพบว่า รายการตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์ความปลอดภัยด้านอัคคีภัยในอาคาร A B และ C ตามเกณฑ์มาตรฐานของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย มีความพร้อมในการใช้งานเป็นส่วนใหญ่ และการปฏิบัติเมื่อเกิดอัคคีภัยโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 3.97) และปัจจัยส่วนบุคคลของนักศึกษา มีผลต่อการปฏิบัติเมื่อเกิดอัคคีภัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

คำสำคัญ : อัคคีภัย, การตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัย, การปฏิบัติ

บทนำ

อัคคีภัยหรือภัยอันตรายอันเกิดจากไฟที่ขาดการควบคุมดูแล ทำให้เกิดการติดต่อลุกลามไปตามบริเวณ ที่มีเชื้อเพลิงเกิดการลุกไหม้ต่อเนื่อง สภาวะของไฟจะรุนแรงมากขึ้นถ้าการลุกไหม้ที่มีเชื้อเพลิงหนุนเนื่อง หรือมีไอของเชื้อเพลิงถูกขับออกมาความรุนแรงก็จะมากยิ่งขึ้น สร้างความสูญเสียให้ทรัพย์สินและชีวิต ส่วนสาเหตุของการเกิดอัคคีภัยจนทำให้เกิดการลุกลามเกิดเพลิงไหม้ขนาดใหญ่นั้น อาจเกิดสาเหตุของอัคคีภัยอันเกิดจากความตั้งใจ เช่น การลอบวางเพลิงหรือการก่อวินาศกรรม ซึ่งเกิดจากการจงใจอันมีมูลสาเหตุของใจที่ทำให้เกิดการลอบวางเพลิง และสาเหตุของอัคคีภัยอันเกิดจากความประมาท ขาดความระมัดระวังในการควบคุมเชื้อเพลิง ขาดความระมัดระวังการใช้ไฟและความร้อน (สมาคมส่งเสริมความปลอดภัยและอนามัยในการทำงาน, 2565) จากสถิติการเกิดอัคคีภัยในประเทศไทยเกิดขึ้นรวม 1,999 ครั้ง ในพื้นที่ 74 จังหวัด ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร 45 เขต 84 แขวง ผู้เสียชีวิต 51 ราย ผู้บาดเจ็บ 190 ราย อาคาร/บ้านเรือนได้รับผลกระทบ 2,458 หลัง พื้นที่ธุรกิจได้รับผลกระทบ 250 แห่ง พื้นที่การเกษตรได้รับผลกระทบ 834 ไร่ (กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย, 2565)

ในส่วนของการพักนักศึกษา เป็นแหล่งพักอาศัยที่มีบริการและสวัสดิการที่ได้คุณภาพ มีบรรยากาศและสิ่งแวดล้อม ที่เอื้อต่อการศึกษเล่าเรียน/กิจกรรม และเป็นแหล่งบ่มเพาะ นักศึกษาให้เป็นบัณฑิตที่พึงประสงค์ และการอยู่ร่วมกันได้เป็นอย่างดีมีความสุข หอพักนักศึกษาจึงต้องมีการจัดการดูแลความเรียบร้อย และความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของนักศึกษา โดยหนึ่งในเรื่องความปลอดภัยที่สำคัญคือ เรื่องของระบบการป้องกันอัคคีภัย เช่น การใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ไม่ได้มาตรฐาน หอพักจึงต้องมีการจัดการด้านระบบความปลอดภัย (มาตรฐานหอพักนักศึกษา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (กนศ.7.1/1), 2552) หอพักนักศึกษามหาวิทยาลัยปทุมธานี เป็นนักศึกษาที่มาจากหลายพื้นที่ทั่วประเทศ ทำให้การรับรู้และการปฏิบัติตัวในเรื่องของระบบความปลอดภัยด้านอัคคีภัยแตกต่างกัน เนื่องจากนักศึกษาแสดงออกถึงพฤติกรรม ความคิด ความรู้สึก ความเข้าใจ ประสบการณ์ และการตัดสินใจที่แตกต่างกัน ผู้วิจัยจึงได้นำมาประยุกต์เกี่ยวกับการปฏิบัติตัวของนักศึกษาที่มีต่อระบบความปลอดภัยด้านอัคคีภัย เช่น การรับรู้เส้นทางหนีไฟ การแจ้งเตือนของสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ให้ผู้ที่พักอาศัยในอาคารได้ทราบ และปฏิบัติตัวหลังได้ยินเสียงสัญญาณเตือนของนักศึกษาจึงเป็นสิ่งสำคัญ เพราะหากมีการรับรู้แต่ขาดการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องเรื่องระบบความปลอดภัยด้านอัคคีภัย อาจส่งผลเสียต่อตนเองผู้พักอาศัย และทรัพย์สินได้

ดังนั้นนักศึกษามหาวิทยาลัยปทุมธานี จึงจำเป็นต้องมีการปฏิบัติตัวที่ถูกต้อง เรื่องของระบบความปลอดภัยด้านอัคคีภัยภายในหอพักของมหาวิทยาลัย เพื่อรองรับการเกิดเหตุฉุกเฉินด้านอัคคีภัยที่อาจจะเกิดขึ้นได้ หากเกิดเหตุจะสามารถช่วยระงับเหตุได้ทันเวลา ทำให้ไม่เกิดความสูญเสียหรืออาจเกิดความสูญเสียเพียงเล็กน้อย และสามารถช่วยเหลือตนเองและผู้อื่นได้อย่างปลอดภัย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อตรวจสอบระบบความปลอดภัยด้านอัคคีภัยภายในหอพักนักศึกษามหาวิทยาลัยปทุมธานี
2. เพื่อศึกษาความแตกต่างระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลต่อการปฏิบัติตัวของนักศึกษาเมื่อเกิดเหตุอัคคีภัย

วิธีดำเนินการวิจัย

1. การศึกษาเชิงสำรวจ โดยเก็บรวบรวมข้อมูลช่วงเดือนมิถุนายน ถึง เดือนตุลาคม พ.ศ. 2564 ประชากรที่ศึกษา คือ นักศึกษามหาวิทยาลัยปทุมธานี ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 126 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย ได้แก่

2.1 เครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบรายการตรวจสอบระบบความปลอดภัยด้านอัคคีภัยตามวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ (Check list) จำนวน 28 ข้อ การศึกษาครั้งนี้ได้ดำเนินการศึกษาในอาคารหอพักหญิง ทั้งหมด 3 อาคาร โดยแบ่งเป็นอาคาร A B และC โดยกำหนดเกณฑ์การประเมิน มี หรือไม่มี

กำหนดเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

มี หมายถึง 1 คะแนน

ไม่มี หมายถึง 0 คะแนน

จำแนกความพร้อมของอุปกรณ์ของระบบป้องกันอัคคีภัย ตามลำดับคะแนนโดยคิดเป็นเปอร์เซ็นต์ ดังนี้

คะแนน <50%	หมายถึง ระบบความปลอดภัยภายในอาคารค่อนข้างน้อย ควรปรับปรุงด่วน
คะแนน 50-70%	หมายถึง ระบบความปลอดภัยภายในอาคารพอใช้ได้ ต้องมีการปรับปรุง
คะแนน 70-90%	หมายถึง ระบบความปลอดภัยภายในอาคารค่อนข้างดี ควรปรับปรุง
คะแนน 90%ขึ้นไป	หมายถึง ระบบความปลอดภัยภายในอาคารค่อนข้างดีมาก

2.2 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ ชั้นปีการศึกษา คณะ สาขา ระดับการศึกษา ภูมิลำเนาเดิม อาคารที่พักอาศัย โดยใช้เกณฑ์แบ่งอันตรรกะชั้น (Class Interval) (วิชิต อุ๋น, 2550)

2.3 แบบสอบถามการรับรู้เกี่ยวกับระบบความปลอดภัยด้านอัคคีภัย รวมถึงการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุอัคคีภัยของนักศึกษาหญิง จำนวน 18 ข้อ (วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ (2563))

โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนออกเป็น 5 ระดับ (วิชิต อุ๋น, 2550) โดยคำนวณค่าอันตรรกะชั้น ดังนี้

$$\text{ค่าอันตรรกะชั้น} = \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนระดับ}}$$

ระดับชั้น	การแปลผล	
4.21-5.00	มากที่สุด	(ข้อความทั้งหมดตรงกับความรู้สึกที่แท้จริงมากที่สุด)
3.43-4.20	มาก	(ข้อความทั้งหมดตรงกับความรู้สึกที่แท้จริงมาก)
2.61-3.42	ปานกลาง	(ข้อความทั้งหมดตรงกับความรู้สึกที่แท้จริงปานกลาง)
1.81-2.60	น้อย	(ข้อความทั้งหมดตรงกับความรู้สึกที่แท้จริงน้อย)
1.00-1.80	น้อยที่สุด	(ข้อความทั้งหมดตรงกับความรู้สึกที่แท้จริงน้อยที่สุด)

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยโปรแกรม SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) วิเคราะห์ข้อมูลสำหรับสถิติเชิงพรรณนาเพื่อศึกษาลักษณะการกระจายตัวของข้อมูลทั่วไปซึ่งนำเสนอในรูปแบบตาราง ความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปร (Standard deviation, SD) และใช้สถิติ One way ANOVA F- test โดยกำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ในการวิเคราะห์ความแตกต่างของปัจจัยส่วนบุคคลต่อการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุอัคคีภัยของนักศึกษาในหอพักหญิง มหาวิทยาลัยปทุมธานี

สรุปผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 การวิเคราะห์แบบรายการตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์ป้องกันภัยและระงับอัคคีภัยภายในอาคาร (Check list) แสดงจำนวนของรายการตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์ในอาคาร A พบว่า แบบการตรวจสอบระบบความปลอดภัยด้านอัคคีภัย ตามเกณฑ์มาตรฐานของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย มีความ

พร้อม 16 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 57.14 และไม่มีความพร้อม ร้อยละ 42.86 ตามลำดับ อาคาร B พบว่า แบบการตรวจสอบระบบความปลอดภัยด้านอัคคีภัย ตามเกณฑ์มาตรฐานของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย มีความพร้อม 17 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 60.71 และไม่มีความพร้อม ร้อยละ 39.29 ตามลำดับ และอาคาร C พบว่า แบบการตรวจสอบระบบความปลอดภัยด้านอัคคีภัย ตามเกณฑ์มาตรฐานของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย มีความพร้อม 20 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 71.43 และไม่มีความพร้อม ร้อยละ 28.57 ตามลำดับ (ดังตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 แบบประเมินสำหรับการตรวจสอบความพร้อมของระบบความปลอดภัยด้านอัคคีภัยในอาคาร A B และ C

รายการตรวจสอบ	ความพร้อมของอุปกรณ์					
	อาคาร A		อาคาร B		อาคาร C	
	มี	ไม่มี	มี	ไม่มี	มี	ไม่มี
1. ในแต่ละพื้นที่ของอาคารต้องมีเส้นทางออกหนีไฟอย่างน้อย 2 ทาง	✓		✓		✓	
2. เส้นทางหนีไฟทุกทางต้องไม่ถูกกีดขวาง เช่น กีดขวางทางเข้าถึงบันไดหนีไฟออกจากอาคาร	✓		✓		✓	
3. ประตูทุกบานในเส้นทางหนีไฟ ต้องเปิดได้สะดวกอยู่ในสภาพปกติไม่ชำรุด เสียหาย	✓		✓		✓	
4. จุดปล่อยออกจากอาคารจะต้องปล่อยออกนอกอาคารโดยตรง หรือปล่อยในพื้นที่ปลอดภัยจากไฟและควัน	✓		✓		✓	
5. ประตูทุกบานจะต้องเปิดได้จากด้านที่อพยพหนีไฟ	✓		✓		✓	
6. ประตูในทางหนีไฟทุกบานจะต้องอยู่ในสภาพปกติ ไม่ชำรุด เสียหาย	✓		✓		✓	
7. ประตูทนไฟจะต้องทำงานได้ถูกต้อง และอยู่ในสภาพปกติไม่ชำรุด เสียหาย	✓		✓		✓	
8. ประตูทนไฟทุกบาน จะต้องปิดได้สนิท	✓		✓		✓	
9. ไฟแสงสว่างในเส้นทางหนีไฟ จะต้องทำงานได้ตามปกติ	✓		✓		✓	
10. เส้นทางหนีไฟ จะต้องมิแสงสว่างให้ชัดเจน เมื่อมีการใช้อาคาร	✓		✓		✓	
11. ป้ายทางออกหนีไฟ จะต้องไม่ถูกกีดขวาง ต้องชัดเจน อยู่ในสภาพปกติ ไม่ชำรุด เสียหาย ป้ายทางออกหนีไฟจะต้องมีไฟแสงสว่างตลอดเวลา	✓		✓		✓	
12. ถังดับเพลิงสามารถเข้าถึงได้สะดวก และอยู่ในสภาพปกติ ไม่ชำรุด เสียหาย	✓		✓		✓	
13. มาตรการแรงดันอยู่ในเกณฑ์ปกติ เข็มชี้วัดอยู่ในตำแหน่งอยู่	✓		✓		✓	

ช่วงสีเขียว						
14. วาล์วควบคุมระบบดับเพลิงทุกชุดถูกเปิด	✓		✓		✓	
15. มาตรวัดแรงดันในระบบทุกชุดใช้งานได้และสภาพไม่ชำรุดเสียหาย	✓		✓		✓	
16. หัวกระจายน้ำดับเพลิงอยู่ในสภาพปกติ ไม่ชำรุดเสียหาย		✓		✓		✓
17. ไม่มีการรั่วของท่อระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิง		✓		✓		✓
18. หัวรับน้ำดับเพลิงสามารถเข้าถึงได้สะดวก ไม่มีสิ่งกีดขวางและอยู่ในสภาพปกติพร้อมใช้งาน		✓		✓		✓
19. วาล์วหัวจ่ายน้ำดับเพลิงสามารถเข้าถึงได้สะดวก ไม่มีสิ่งกีดขวางและอยู่ในสภาพปกติพร้อมใช้งาน ไม่ชำรุดเสียหาย		✓		✓		✓
20. ระบบเครื่องสูบน้ำดับเพลิงอยู่ในสภาพปกติพร้อมทำงานอัตโนมัติ		✓		✓		✓
21. ปริมาณน้ำสำรองดับเพลิงมีไม่น้อยกว่า 2 ใน 3 ของขนาดถังบรรจุ ทั้งนี้ปริมาณสำรองน้ำดับเพลิงต้องเป็นไปตาม การออกแบบ โดยมีปริมาณไม่น้อยกว่า 1 แกลลอนต่อ 1 แรงม้า เครื่องยนต์และบวกเพิ่มอีก 1%		✓		✓		✓
22. ระบบน้ำสำรองดับเพลิงมีเต็มถึงบรรจุหรือมีปริมาตรตามที่ออกแบบไว้		✓		✓		✓
23. ผู้ควบคุมแสดงสถานะปกติ ไม่มีสภาวะขัดข้อง สัญญาณเตือนปกติ		✓		✓	✓	
24. อุปกรณ์สัญญาณเตือนภัยไม่ถูกกีดขวาง และอยู่ในสภาพปกติ ไม่ชำรุดเสียหาย พร้อมใช้งาน	✓		✓		✓	
25. อุปกรณ์แจ้งเหตุอัตโนมัติ อุปกรณ์ตรวจจับควัน อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน และอื่นๆ อยู่ในสภาพปกติ ไม่ชำรุดเสียหาย		✓		✓	✓	
26. อุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยมือ สามารถเข้าถึงได้สะดวก และอยู่ในสภาพไม่ชำรุดเสียหาย		✓	✓		✓	
27. ระบบไฟฟ้าได้มีการอาคารบำรุงรักษาครบถ้วนทุกรายการ แผนบำรุงรักษาระบบไฟฟ้าของอาคาร		✓		✓	✓	
28. เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองฉุกเฉิน		✓		✓		✓
รวม	57.14	42.86	60.71	39.29	71.43	28.57

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคล กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาหญิง ศึกษาระดับปริญญาตรี อายุส่วนใหญ่ระหว่าง 18-25 ปี ร้อยละ 99.2 ชั้นปีการศึกษาส่วนใหญ่ คือ ชั้นปีที่ 1 ร้อยละ 32.5 คณะที่ศึกษา คือ

คณะพยาบาลศาสตร์ ร้อยละ 76.2 รองลงมา คือ คณะสหเวชศาสตร์ ร้อยละ 23.8 โดยจำแนกออกเป็นสาขาพยาบาลศาสตร์ ร้อยละ 76.2 รองลงมา คือ สาขาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ร้อยละ 11.9 และสาขาสาธารณสุขศาสตร์ ร้อยละ 7.1 มีภูมิลำเนาอยู่ต่างจังหวัด ร้อยละ 58.1 รองลงมา คือ ปริมณฑล ร้อยละ 40.5 และกรุงเทพมหานคร ร้อยละ 0.8 และอาคารที่พักอาศัยส่วนใหญ่ คือ อาคาร C ร้อยละ 46.8 รองลงมา คือ อาคาร A ร้อยละ 34.1 และอาคาร B ร้อยละ 19.0 ตามลำดับ (ดังตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 แสดงจำนวนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำนวนตามข้อมูลส่วนบุคคล (N=126)

ปัจจัย	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
หญิง	126	100
ระดับการศึกษา		
ปริญญาตรี	126	100
อายุ		
ต่ำกว่า 18 ปี	1	0.8
ระหว่าง 18-25 ปี	125	99.2
ระดับชั้นปีที่ศึกษา		
ชั้นปีที่ 1	41	32.5
ชั้นปีที่ 2	26	20.6
ชั้นปีที่ 3	26	20.6
ชั้นปีที่ 4	33	26.2
คณะ		
คณะพยาบาลศาสตร์	96	76.2
คณะสหเวชศาสตร์	30	23.8
สาขา		
สาขาพยาบาลศาสตร์	96	76.2
สาขาสาธารณสุขศาสตร์	9	7.1
สาขาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	15	11.9
สาขาวิทยาศาสตร์การกีฬาและการออกกำลังกาย	2	1.6
สาขาเทคนิคการแพทย์	4	3.2
ภูมิลำเนา		
กรุงเทพมหานคร	1	0.8
ปริมณฑล	51	40.5
ต่างจังหวัด	74	58.1
อาคารที่พักอาศัย		
อาคาร A	43	34.1
อาคาร B	24	19.0
อาคาร C	59	46.8

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติตัวเรื่องระบบความปลอดภัยด้านอัคคีภัยของหอพักหญิง ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่มีการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุอัคคีภัยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.97$) ส่วนด้านที่อยู่ในระดับมากที่สุด คือ ภายในบันไดหนีไฟห้ามวิ่งควรรใช้วิธีเดินเร็ว ซึ่งจะเกิดความปลอดภัยที่สุดในระดับมาก ($\bar{X} = 3.84$) รองลงมา คือ ในกรณีเส้นทางมีควัน ให้ใช้วิธีหมอบราบและคลานบนพื้นอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.83$) และกดหรือดึงอุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยมือในบริเวณใกล้เคียงอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.82$) ตามลำดับ (ดังตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ การปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุอัคคีภัยของนักศึกษาหญิงภายในหอพักของมหาวิทยาลัยปทุมธานี (N=126)

ข้อ	แบบสอบถาม	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1.	เมื่อเกิดเพลิงไหม้ตะโกนหรือส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ผู้อื่นทราบทันที	16 (12.7)	64 (50.8)	42 (33.3)	4 (3.2)	-	3.73	0.720	มาก
2.	กด/ดึง อุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยมือในบริเวณใกล้เคียง	25 (19.8)	58 (46.0)	38 (30.2)	5 (4.0)	-	3.82	0.794	มาก
3.	เมื่อได้ยินสัญญาณแจ้งเตือนภัยอย่าตื่นเต้น ตกใจ และอย่าหว่งทรัพย์สิน	19 (15.1)	58 (46.0)	45 (35.7)	3 (2.4)	1 (0.8)	3.72	0.776	มาก
4.	ใช้ถังดับเพลิง ดึง/ปลด/กด/สายได้อย่างถูกต้อง	13 (10.3)	73 (57.9)	35 (27.8)	5 (4.0)	-	3.75	0.692	มาก
5.	ถ้าเพลิงยังมีขนาดเล็กพอที่จะดับเองได้ ให้ใช้ถังดับเพลิงมือถือเข้าดับเพลิง	10 (7.9)	70 (55.6)	42 (33.3)	4 (3.2)	-	3.68	0.665	มาก
6.	ถ้าคิดว่าไม่สามารถดับเพลิงได้ให้รีบอพยพหนีออกจากพื้นที่ทันที และให้ปิดประตูห้อง	19 (15.1)	63 (50.0)	42 (33.3)	2 (1.6)	-	3.79	0.711	มาก
7.	การหนีไฟให้ใช้บันไดเท่านั้นห้ามใช้ลิฟต์โดยเด็ดขาด	21 (16.7)	63 (50.0)	39 (31.1)	3 (2.4)	-	3.81	0.734	มาก
8.	อพยพออกจากพื้นที่เพื่อไปยังบันได โดยพยายามสังเกต และหลีกเลี่ยงเส้นทางที่มีควันหรือมีความร้อน	15 (11.9)	63 (50.0)	45 (35.7)	3 (2.4)	-	3.71	0.703	มาก
9.	ภายในบันไดหนีไฟห้ามวิ่ง ควรรใช้วิธีเดินเร็ว ซึ่งจะปลอดภัย	21 (17.5)	63 (50.0)	40 (31.7)	1 (0.8)	-	3.84	0.709	มาก

ที่สุด									
10.	ถ้าต้องผ่านประตูใดๆ ก่อนเปิดประตูให้ใช้หลังมือแตะบานประตู หรือมือจับ ถ้ารู้สึกร้อนผิดปกติห้ามเปิดเด็ดขาด แนะนำให้เปลี่ยนเส้นทางไปทางใหม่	23 (18.3)	52 (41.3)	45 (35.7)	6 (4.8)	-	3.73	0.814	มาก
11.	ในกรณีบริเวณเส้นทางมีควันให้ใช้วิธีหมอบราบและคลานบนพื้น	22 (17.5)	60 (47.6)	44 (34.9)	-	-	3.83	0.705	มาก
12.	ไม่ควรหนีไฟไปหลบในห้องต่างๆ ที่เป็นจุดอับภายในอาคาร	18 (14.3)	56 (44.4)	50 (39.7)	2 (1.6)	-	3.71	0.725	มาก
13.	โทรศัพท์แจ้งเจ้าหน้าที่อาคารหรือหน่วยดับเพลิง และแจ้งข้อมูลตำแหน่งที่ติดอยู่ให้ละเอียดและชัดเจนให้มากที่สุด	16 (12.7)	61 (48.4)	47 (37.3)	2 (1.6)	-	3.72	0.700	มาก
14.	เปิดหน้าต่างด้านที่อยู่ภายนอกตัวอาคารและพยายามให้สัญญาณแก่คนภายนอก โดยใช้ไฟฉายหรือผ้าขาว	18 (14.3)	62 (49.2)	43 (34.1)	3 (2.4)	-	3.75	0.723	มาก
15.	ใช้ผ้าชุบน้ำอุดตามช่องว่างรอบประตูหรือหน้าต่าง	18 (14.3)	60 (47.6)	47 (37.3)	1 (0.8)	-	3.75	0.701	มาก
16.	ปิดประตูหรือหน้าต่างด้านที่อยู่ภายในตัวอาคารเพื่อป้องกันควันเข้า	15 (11.9)	63 (50.0)	44 (34.9)	4 (3.2)	-	3.71	0.716	มาก
17.	รีบออกจากอาคารอย่างเป็นระเบียบโดยเร็วที่สุดและไม่ควรกลับเข้าไปในอาคารอีก	15 (11.9)	63 (50.0)	46 (36.5)	2 (1.6)	-	3.72	0.689	มาก
18.	หากเส้นทางหนีไฟเต็มไปด้วยกลุ่มควันให้ใช้ผ้าชุบน้ำมาคลุมตัว และปิดจมูกเพื่อป้องกันการสำลักควัน	19 (15.1)	56 (44.4)	47 (37.3)	4 (3.2)	-	3.71	0.757	มาก
รวม		33 (26.2)	59 (46.8)	34 (27.0)	-	-	3.99	0.73	มาก

ส่วนที่ 4 การหาความแตกต่างระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลของนักศึกษาหญิงที่มีต่อการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุอัคคีภัย พบว่า ระดับชั้นปีการศึกษา มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ มีค่า P-value เท่ากับ 0.038 และสาขา มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ มีค่า P-value เท่ากับ 0.015

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์เกี่ยวกับความแตกต่างระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลของนักศึกษาหญิงที่มีต่อการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุอัคคีภัยของนักศึกษาหญิง

ปัจจัยส่วนบุคคล	การปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุอัคคีภัยของนักศึกษาหญิง	
	F	P-value
1. อายุ	0.000	0.991
2. ระดับชั้นปีการศึกษา	2.902	0.038*
3. คณะ	1.157	0.284
4. สาขา	3.238	0.015*
5. ภูมิลำเนา	0.205	0.815
6. อาคารที่พักอาศัย	0.068	0.934

* ระดับนัยสำคัญที่ 0.05

อภิปรายผลการวิจัย

1. การตรวจสอบระบบความปลอดภัยด้านอัคคีภัย (Check list) ตามเกณฑ์มาตรฐานของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ความพร้อมของระบบความปลอดภัยด้านอัคคีภัยภายในอาคาร

1.1 จำนวนของการตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์ในอาคาร A พบว่า มีความพร้อม 16 คะแนน ร้อยละ 57.14 และไม่มีความพร้อม ร้อยละ 42.86 การตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์ในอาคาร A เนื่องจากมีความพร้อมของอุปกรณ์ป้องกันค่อนข้างน้อย ควรรับแก้ไขและปรับปรุง เพื่อเตรียมความพร้อมของอุปกรณ์ในการป้องกันและระงับเหตุอัคคีภัย หรือควรต้องมีการตรวจสอบสภาพระบบความปลอดภัยของอาคารเช่น ตรวจสอบเส้นทางหนีไฟ (Means Egress) อย่างน้อยปีละ 3-4 ครั้ง เพื่อให้ทราบแน่ชัดว่าไม่มีสิ่งกีดขวางบันไดและประตูหนีไฟ และป้าย Exit จะต้องมีความชัดเจน รูปแบบป้าย และระยะการติดตั้ง ต้องมองเห็นได้ชัดเจน และควรมีการจัดทำระบบดับเพลิงด้วยน้ำ (Water-Based System) เพื่อเป็นระบบน้ำสำรองในการระงับเหตุอัคคีภัย ควรมีการตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ต่างๆ ให้มีสภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลา เช่น ตรวจสอบสภาพถังดับเพลิง, Fire Alarm System และไฟสว่างฉุกเฉิน เพื่อให้สามารถใช้งานได้ เมื่อเกิดเหตุอัคคีภัย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ นันทิรา วรกาญจนบุญ และคณะ (2564) เรื่องการประเมินความเสี่ยงระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยในศาสนสถาน เกี่ยวข้องกับการติดตั้งถังดับเพลิงที่ไม่ถูกต้อง ซึ่งได้ติดตั้งไว้ในบริเวณพื้นที่มุมอับสายตา ติดตั้งรวมกันในทุกจุดเดียวไม่กระจายทั่วพื้นที่ มีสิ่งกีดขวาง สิ่งวัสดุก่อสร้างขวางทางการเข้าใช้ตัวถังดับเพลิงและไม่มีการติดป้ายสัญลักษณ์บอกตำแหน่งของตัวถังดับเพลิงที่

ชัดเจน จึงควรออกแบบระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยให้ได้ตามมาตรฐาน และพิจารณาเพิ่มเรื่องความเหมาะสมของสถานที่ด้วย

1.2 จำนวนของการตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์ในอาคาร B พบว่า มีความพร้อม 17 คะแนน ร้อยละ 60.71 และไม่มีความพร้อม ร้อยละ 39.29 การตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์ในอาคาร B เนื่องจากมีความพร้อมในเรื่องระบบความปลอดภัยภายในอาคารพอใช้ได้ ต้องมีการปรับปรุงเพื่อเตรียมความพร้อมของอุปกรณ์ในการป้องกันและระงับเหตุอัคคีภัย และควรมีการจัดทำระบบดับเพลิงด้วยน้ำ เพื่อเป็นระบบน้ำสำรองในการระงับเหตุอัคคีภัยและควรมีการตรวจเช็คอุปกรณ์สัญญาณเตือนต่างๆ ในทุกจุดให้มีสภาพพร้อมใช้งาน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย เกียรติกร กังสดาลย์ (2560) เรื่องการประเมินความปลอดภัยด้านอัคคีภัยในอาคารสูง กรณีศึกษาอาคาร 12 ชั้นสูง 36 เมตร บริเวณถนนสุขุมวิท ซอยทองหล่อ 20 มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความปลอดภัยด้านอัคคีภัย ศึกษาถึงปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อระดับความปลอดภัยด้านอัคคีภัย พบว่าขั้นตอนการออกแบบในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันอัคคีภัย และการขาดการดูแล ตรวจสอบ อุปกรณ์และระบบป้องกันอัคคีภัย ไม่มีแผนการบำรุงรักษาที่ชัดเจนทำให้เกิดความไม่พร้อมในการใช้งาน จึงควรหามาตรการในการป้องกันผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจากความปลอดภัยด้านอัคคีภัยต่อไป

1.3 จำนวนของการตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์ในอาคาร C พบว่า มีความพร้อม 20 คะแนน ร้อยละ 71.43 และไม่มีความพร้อม ร้อยละ 28.57 การตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์ในอาคาร C เนื่องจากมีระบบความปลอดภัยภายในอาคารค่อนข้างดี แต่ต้องมีการปรับปรุงเพื่อให้มีความพร้อมในป้องกันเหตุอัคคีภัย โดยควรมีการจัดทำระบบดับเพลิงด้วยน้ำ เพื่อเป็นระบบน้ำสำรองในการระงับเหตุอัคคีภัย และควรมีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองฉุกเฉิน เพื่อเป็นกำลังไฟสำรองในการส่องสว่างให้แก่ผู้อพยพหนีไฟในทางหนีไฟ และต้องมีการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้สามารถใช้งานได้เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ ซึ่งสอดคล้องกับสมมาตรยา (2559) ศึกษาการป้องกันอัคคีภัยกับการจัดการความปลอดภัยด้านอัคคีภัยของอาคารสาธารณะประเภทห้างสรรพสินค้า พบว่าการใช้งานระบบป้องกันอัคคีภัยของอาคารมีมาตรฐานระดับปานกลาง ประกอบด้วยมาตรฐานการออกแบบการใช้งานและการซ่อมบำรุงรักษา ควรมีการตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยของภาครัฐอย่างเป็นระบบ และสร้างความเชื่อมั่นให้แน่ใจว่าระบบที่มีอยู่สามารถทำงานได้จริงอย่างมีประสิทธิภาพ

2. การปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุอัคคีภัยของนักศึกษาหญิง ภายในหอพักของมหาวิทยาลัยปทุมธานี

2.1 ปัจจัยส่วนบุคคลด้านระดับชั้นปีการศึกษา พบว่ามีความแตกต่างต่อการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุอัคคีภัย เนื่องจากนักศึกษาหญิงส่วนใหญ่กำลังศึกษาอยู่ชั้นปี 1 ซึ่งเริ่มเข้ารับการศึกษาในระดับอุดมศึกษา อาจทำให้มีความรู้ในเรื่องการป้องกันเหตุฉุกเฉินหรือการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยที่ไม่ถูกต้องหรืออาจมีการปฏิบัติที่ไม่ครบถ้วน และอาจส่งผลกระทบต่อทั้งด้านร่างกายและทรัพย์สิน ซึ่งต่างจากนักศึกษาชั้นปีอื่นๆ ที่มีการปฏิบัติที่ถูกต้องและปลอดภัยมากกว่าเมื่อเทียบกับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ตัวอย่างเช่น เมื่อเกิดเหตุอัคคีภัยนักศึกษาชั้นปีที่ 4 สามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้องมากกว่า เนื่องจากมีการศึกษาและประสบการณ์ในรายวิชามากกว่านักศึกษาชั้นปีที่ 1 และมีความรู้ความสามารถในเรื่องป้องกันอัคคีภัย ซึ่งสอดคล้องกับจิรฤต จรรยา (2556) เรื่องความพร้อมของผู้ปฏิบัติงานต่อ

การป้องกันและระงับอัคคีภัยภายในอาคารผู้โดยสารท่าอากาศยานเชียงใหม่ พบว่ากลุ่มตัวอย่างจะมีความเข้าใจในการป้องกันและระงับอัคคีภัย แต่ยังขาดความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ในการป้องกันและระงับอัคคีภัย เกิดจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่ได้รับการอบรมเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย ดังนั้นควรมีการให้ความรู้ และซ้อมปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุอัคคีภัยขึ้น เพื่อเป็นประสบการณ์และทราบถึงการปฏิบัติหน้าที่ถูกต้อง

2.2 ปัจจัยส่วนบุคคลด้านสาขา มีความแตกต่างเนื่องจาก นักศึกษาส่วนใหญ่อยู่ในสาขาพยาบาลศาสตร์ซึ่งศึกษาเกี่ยวกับความรู้ด้านสุขภาพ สุขอนามัย และการดูแลผู้ป่วย แตกต่างจากสาขาอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่ศึกษาเกี่ยวกับระบบความปลอดภัยในการทำงาน อีกทั้งยังมีการศึกษาในเรื่องของอัคคีภัย รวมถึงการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุอัคคีภัย ดังนั้นแต่ละสาขาอาจมีการรับรู้และการปฏิบัติที่แตกต่างกันได้ สอดคล้องกับชัยกฤต ยกพลชนชัย และคณะ (2564) เรื่องปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมความปลอดภัยในการป้องกัน การเกิดเพลิงไหม้ในครัวเรือน พบว่า ระดับการศึกษาที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันการเกิดอัคคีภัย เนื่องจากการขาดความรู้ ความเข้าใจ และการปฏิบัติหน้าที่ถูกต้องเมื่อเกิดเหตุอัคคีภัย เพราะฉะนั้นการเรียนรู้แบบจำเพาะเจาะจงในเรื่องของอัคคีภัยจึงเป็นสิ่งจำเป็นต่อนักศึกษาทุกสาขาวิชาเพื่อช่วยป้องกันและระงับเหตุอัคคีภัยได้อย่างถูกต้องและถูกวิธี

ข้อเสนอแนะ

เพื่อการนำไปปฏิบัติ ควรมีการตรวจสอบระบบความปลอดภัยด้านอัคคีภัยตามวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยทุกปี เพื่อลดความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัย จัดอบรมเรื่องระบบความปลอดภัยด้านอัคคีภัยอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อเป็นความรู้พื้นฐานให้กับผู้พักอาศัย

การศึกษานี้มีกลุ่มตัวอย่างเป็นเพียงเพศหญิง จึงขอเสนอให้ศึกษาในทุกเพศ และมีขอบด้านกลุ่มเป้าหมายที่กว้างขึ้น ข้อมูลด้านปัจจัยอาจเพื่อในส่วนของปัจจัยอื่นๆ เช่น ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

บรรณานุกรม

สมาคมส่งเสริมความปลอดภัยและอนามัยในการทำงาน (ประเทศไทย) ในพระราชูปถัมภ์ฯ. (2565). อัคคีภัย.

สืบค้นเมื่อ 5 พฤษภาคม 2565. จาก

2565[https://www.shawpat.or.th/index.php?option=com_content&view=article&id=207:%E0%](https://www.shawpat.or.th/index.php?option=com_content&view=article&id=207:%E0%20&catid=47:-m---m-s&Itemid=201)

[S&catid=47:-m---m-s&Itemid=201](https://www.shawpat.or.th/index.php?option=com_content&view=article&id=207:%E0%20&catid=47:-m---m-s&Itemid=201)

กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย. 2564. สถิติสาธารณภัยในรอบปี 2564 สืบค้นเมื่อ 5 พฤษภาคม 2565. จาก

<https://www.thailandplus.tv/archives/539732>

มาตรฐานหอพักนักศึกษา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (กนศ.7.1/1)). 2552 สืบค้นเมื่อ 5 พฤษภาคม 2565 จาก

https://student.psu.ac.th/qa/SAR2552/SAR52_6/SAR52_7_10%20.pdf

- วิชิต อุ๋น. (2550). *การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยเชิงคุณภาพ*. (พิมพ์ครั้งที่ 19). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์. (2563). *การตรวจสอบระบบความปลอดภัย*
อัคคีภัยก่อนเปิดใช้อาคาร. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นันทิรา วรกาญจน์บุญ, วสิน คงโชติ, พุฒิกรณ์ ปังวัฒนกุล, อินทัช ก้อนแก้ว และณรงค์ศักดิ์ เอี่ยมสำอาง. (2564).
การประเมินความเสี่ยงระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยในศาสนสถานกรณีศึกษาวัดบางพลีใหญ่ใน จังหวัด
สมุทรปราการ. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยปทุมธานี.
- เกรียงไกร กังสดาลย์. (2560). *การประเมินความปลอดภัยด้านอัคคีภัยในอาคารสูง กรณีศึกษา อาคาร 12 ชั้นสูง 36*
เมตร บริเวณถนนสุขุมวิท ซอยทองหล่อ 20. นครปฐม: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน
สำนักงานวิทยาเขตกำแพงแสน กองบริหารวิชาการและนิสิต
- สมมาศ เลิศลักษณ์อรุณยา. (2559). *ศึกษาระบบป้องกันอัคคีภัยกับการจัดการความปลอดภัยด้านอัคคีภัยของอาคาร*
สาธารณะประเภทห้างสรรพสินค้า. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย ฉบับสังคมศาสตร์และ
มนุษยศาสตร์. ปีที่ 6 ฉบับที่ 3. หน้า 351-358.
- จิรกฤต จรรยา. (2556). *ความพร้อมของผู้ปฏิบัติงานต่อการป้องกันและระงับอัคคีภัยภายในอาคารผู้โดยสารท่า*
อากาศยานเชียงใหม่. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ชัยกฤต ชกพลชนชัย, ญาณิฐา แพงประโคน และจารุพร ดวงศรี. (2564). *ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมความ*
ปลอดภัยในการป้องกัน การเกิดเพลิงไหม้ในครัวเรือนบ้านบก อำเภอม่วงสามสิบ จังหวัดอุบลราชธานี.
วารสารศูนย์อนามัยที่ 9 ฉบับที่ 38.

Part C

บทความวิชาการ



Active Learning Management Processes and Learning Techniques

Thasanapat Panprom

Lecturer, Environmental Education Program., Pathumthani Univesity.

Abstract: This article aims to present knowledge about the active learning management process by applying a variety of learning techniques that focus on the learner. and designing learning activities using appropriate learning management techniques. The results of the study found that active learning management has advantages and benefits to learners in many ways. Because it is an activity that focuses on student participation and role in learning. Active Learning encompasses a wide range of teaching methods such as discovery learning, problem -based learning, inquiry-based learning and activity-based learning), etc. In addition, active learning management based on the principles of creating a learning process that is suitable for the nature of the brain. Encouraging learners to be alert and enthusiastic about cognition more than listening to the teacher in the classroom and memorizing resulting in highly effective learning. The active learning management model not only encourages learning from the learners themselves. It is also developing learning skills of learners. causing continuous learning outside the classroom.

Keywords: Active Learning Management, Multiple Learning Techniques, Learners are Important.

กระบวนการจัดการเรียนรู้เชิงรุกและเทคนิคการเรียนรู้ (Active Learning)

รัชชนพัฒน์ ปานพรม

อาจารย์, สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยปทุมธานี

บทคัดย่อ บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอองค์ความรู้ความเกี่ยวกับกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก (Active Learning) โดยนำเทคนิคการเรียนรู้ที่หลากหลายรูปแบบมาใช้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสม ผลการศึกษาพบว่า การจัดการเรียนรู้แบบการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) มีข้อดีและเป็นประโยชน์ต่อผู้เรียนในหลายด้าน เนื่องจากเป็นกิจกรรมที่เน้นผู้เรียนมีส่วนร่วมและบทบาทในการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้แบบการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ครอบคลุมวิธีการเรียนการสอนหลากหลายวิธี เช่น การเรียนรู้ด้วยการค้นพบ (Discovery Learning) การเรียนรู้จากฐานปัญหา (Problem-Based Learning) การเรียนรู้จากการสืบค้น (Inquiry-Based Learning) และการเรียนรู้จากการทำกิจกรรม (Activity-Based Learning) เป็นต้น นอกจากนี้การจัดการเรียนรู้แบบการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) อาศัยหลักการสร้างกระบวนการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับธรรมชาติการทำงานของสมอง ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความตื่นตัวและกระตือรือร้นด้านความรู้คิด (Cognitively Active) มากกว่าการฟังผู้สอนในห้องเรียนและการท่องจำ ทำให้ได้การเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพสูง โดยรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) นอกจากกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้จากตัวผู้เรียนเองแล้ว ยังเป็นการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของผู้เรียน ทำให้เกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องนอกห้องเรียน (Life-Long Learning)

คำสำคัญ: การจัดการเรียนรู้เชิงรุก, เทคนิคการเรียนรู้หลายรูปแบบ, ผู้เรียนเป็นสำคัญ

บทนำ

การจัดการเรียนรู้ เป็นวิธีการที่ผู้สอนนำมาใช้เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ โดยผู้สอนและผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ต่อกันในกระบวนการเรียนรู้ (มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์, 2553) และการเรียนรู้แบบการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) เป็นการเรียนรู้ที่เน้นการถ่ายทอดความรู้จากผู้สอนสู่ผู้เรียนโดยตรง โดยอาศัยกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้ลงมือกระทำและได้ใช้กระบวนการคิดเกี่ยวกับสิ่งที่เขาได้กระทำลงไป โดยนำวิธีการและเทคนิคการสอนที่หลากหลายมาใช้ออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้และกิจกรรม และกระตุ้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในชั้นเรียน ส่งเสริมปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน และผู้เรียนกับผู้สอน (สิริพร ปาณางษ์, 2554; มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์, 2555) โดยการเรียนรู้แบบ

การเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) สามารถใช้เวลาภายใน 1 ชั่วโมงได้ มีคุณลักษณะ คือ เป็นการเรียนรู้ การสอนที่พัฒนาศักยภาพทางสมอง ได้แก่ การคิด การแก้ปัญหา และการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ เป็นการเรียนรู้ การสอนที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้สูงสุด ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้และจัดระบบ การเรียนรู้ด้วยตนเอง ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนการสอนทั้งในด้านการสร้างองค์ความรู้ การสร้าง ปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน และร่วมมือกันมากกว่าการแข่งขัน ผู้เรียนได้เรียนรู้ความรับผิดชอบร่วมกัน การมีวินัย ในการทำงาน และการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบ เป็นกระบวนการสร้างสถานการณ์ให้ผู้เรียน อ่าน พุด ฟัง และคิดอย่างลึกซึ้ง ผู้เรียนจะเป็นผู้จัดระบบการเรียนรู้ด้วยตนเอง เป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนบูรณา การข้อมูล ข่าวสาร สารสนเทศ และหลักการสู่การสร้างความคิดรวบยอด ผู้สอนจะเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนเป็นผู้ปฏิบัติด้วยตนเอง มีความรู้ที่เกิดจากประสบการณ์ การสร้างองค์ความรู้ และการสรุปบทวนของผู้เรียน

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ Active Learning และหลักการใช้เทคนิคการสอน Active Learning

1) การเรียนรู้โดยการใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning: PBL)

การเรียนรู้โดยการใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning) คือ การเรียนรู้โดยผู้เรียนจะได้ ศึกษาจากปัญหาที่เคยเกิดขึ้นและค้นหาวิธีหรือแนวทางในการแก้ไขปัญหาต่างๆ โดยผู้สอนจะแนะนำกรณี ปัญหาตัวอย่างที่เคยเกิดขึ้นมาสอน และชี้แนะแนวทางในการคิดและแก้ปัญหา (กอบวิทย์ พิริยะวัฒน์, 2557; Karl A. Smith และคณะ, 2009) วิธีการนำไปใช้ (Nicholas Massa และ Judith Donnelly, 2009) ผู้สอนควร ออกแบบแนวทางในการแก้ไขปัญหาให้มีความยืดหยุ่น และคำตอบอาจมีมากกว่า 1 แนวทาง ไม่จำเป็นต้อง ให้ข้อมูลสำหรับการชี้แนะผู้เรียนในการแก้ไขปัญหาทั้งหมด ต้องเข้าถึงความสนใจของผู้เรียน และกระตุ้น ผู้เรียนในการค้นหาและทำความเข้าใจลึกซึ้ง ควรยกกรณีปัญหาที่เป็นเรื่องจริง กระตุ้นการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยให้ผู้เรียนได้ฝึกการทำงานร่วมกันเป็นทีม เชื่อมโยงความรู้และปัญหาได้ และต้องสร้างบรรยากาศการ เรียนรู้ให้สนุกสนานและผ่อนคลาย ส่วนการเรียนรู้ด้วยความเคร่งเครียดมักทำให้ผู้เรียนหยุดความสนใจได้

2) การใช้วิจัยเป็นฐาน (Research-Based Learning: RBL)

กรมวิชาการกระทรวงศึกษาธิการ (2545) ได้ให้คำนิยามของวิธีการจัดการเรียนรู้ที่มีวิจัยเป็นฐาน ไว้ว่า เป็นการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ (Research for Learning Development) ซึ่งเป็นการบูรณาการ การจัดการเรียนการสอนโดยใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนรู้ และทิสนา แคมมณี (2548) นิยามว่า เป็น การจัดให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการแสวงหาความรู้ใหม่หรือคำตอบที่ เชื่อถือได้โดยใช้กระบวนการสืบสอบในศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ศึกษาวิจัยในการดำเนินการสืบค้น พิสูจน์ทดสอบ เก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล มีกระบวนการวิจัยประกอบด้วยขั้นตอนสำคัญ คือ (1)

ขั้นตอนการตั้งสมมติฐาน (2) ขั้นตอนพิสูจน์ ทดสอบสมมติฐาน (3) ขั้นตอนรวบรวมข้อมูล (4) ขั้นตอนวิเคราะห์ข้อมูล และ(5) ขั้นตอนสรุปผล

3) การเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน (Project-Based Learning: PBL)

การเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน (Project-Based Learning) เป็นวิธีหนึ่งในการเรียนสะเต็มศึกษา เป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่ทำให้ผู้เรียนมีความสนใจในการเรียนวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ และคณิตศาสตร์ โดยเป็นการจัดการสอนที่จัดประสบการณ์ในการปฏิบัติงานให้แก่ผู้เรียน เหมือนกับการทำงานในชีวิตจริงอย่างมีระบบ เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีประสบการณ์ตรง ได้เรียนรู้วิธีการแก้ปัญหา วิธีการทางวิทยาศาสตร์ ได้ทำการทดลอง ได้พิสูจน์สิ่งต่างๆ ด้วยตนเอง รู้จักการวางแผนการทำงาน ฝึกการเป็นผู้นำ ผู้ตาม ตลอดจนได้พัฒนากระบวนการคิด และการประเมินตนเอง (ชัยรัช ปลิวมา, 2556; Diana Laboy-Rush, ม.ป.ป.) การเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน (Project-Based Learning) สามารถทำได้หลายวิธี โดยแยกเป็นประเภทของโครงงาน (ชัยรัช ปลิวมา, 2556) เช่น โครงงานประเภทสำรวจ โครงงานประเภทการทดลอง โครงงานประเภทสิ่งประดิษฐ์ และโครงงานประเภททฤษฎี โดยมีขั้นตอน คือ ดุษฎี โยเหลาและคณะ (2557: 20-23) คือ ขั้นให้ความรู้พื้นฐาน ขั้นกระตุ้นความสนใจ ขั้นจัดกลุ่มร่วมมือ ขั้นแสวงหาความรู้ ขั้นสรุปสิ่งที่เรียนรู้ และขั้นนำเสนอผลงาน

4) การเรียนรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน (Community-Based Learning: CBL)

Community-Based Learning คือ การเรียนรู้จากชุมชน เช่น การไปศึกษาเรื่องประวัติศาสตร์ วัฒนธรรม การทำมาหากิน หัตถกรรม การศึกษาพยาบาลแบบพื้นบ้านจากบุคคลและองค์กรในชุมชน เป็นต้น นอกเหนือไปจากการเรียนในโรงเรียน (วิทยากร เชียงกุล: 2550) การจัดการเรียนการสอนโดยใช้ชุมชนเป็นฐานการเรียนรู้ เป็นรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้จากการได้ปฏิบัติงานจากสถานการณ์จริงของชุมชน การใช้ชุมชนเป็นฐานเป็นแหล่งการเรียนรู้ที่สำคัญที่ทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้โดยด้วยตนเอง และเรียนรู้ได้ตลอดเวลา ผู้เรียนจะได้ศึกษาสภาพที่เป็นจริงของสิ่งต่างๆ ในชุมชน ที่อาจมีอยู่แล้วตามธรรมชาติ หรือที่มนุษย์สร้างขึ้น อาทิ สภาพภูมิประเทศ ทรัพยากร สิ่งแวดล้อม ประวัติความเป็นมา ศิลปะ วัฒนธรรมประเพณี ภูมิปัญญา อาคารสิ่งก่อสร้าง และสถาปัตยกรรม เป็นต้น ดังนั้น การนำชุมชนมาใช้ประโยชน์ในการเรียนการสอน จึงเป็นวิถีทางหนึ่งที่จะช่วยให้กระบวนการเรียนการสอนบรรลุจุดมุ่งหมายได้ตามที่ต้องการ การเลือกชุมชนเพื่อเสริมการเรียนรู้ ทักษะ ประสบการณ์ ให้กับผู้เรียนจึงเป็นสิ่งสำคัญ และถือเป็นความรับผิดชอบต่อสังคมให้กับผู้เรียน และยังเป็นการส่งเสริมให้สถานศึกษามีอิสระในด้านวิชาการโดยมีส่วนร่วมร่วมกับชุมชนใน การพัฒนาการศึกษาอย่างยั่งยืน มีหลักการและแนวทางการศึกษา (กล้า ทองขาว: ม.ป.ป.) ประกอบด้วย (1) หลักการกระจายอำนาจไปยังประชาชนและชุมชน (Empowering People = E) (2) หลักการมีส่วนร่วมขององค์กรในชุมชน (Participatory Learning = P) (3) หลักการเอาพื้นที่เป็นตัวตั้ง (Area Focused = A) (4) หลักการยึดชีวิตหรือยึดผู้เรียนเป็นตัวตั้ง (Life,

Learners Centered = L) และ(5) หลักการจัดการศึกษาที่บูรณาการกันระหว่างการศึกษาระบบ นอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย (Integrated Education Systems Approach = I)

5) กรณีศึกษา (Case Study)

กรณีศึกษา (Case Study) คือ เรื่องราวที่มีข้อความบรรยาย หรือเรื่องราวที่ใช้สำหรับศึกษา (Herried, 1997) สาขาแรกที่เริ่มใช้กรณีศึกษามาช่วยในการเรียนการสอนคือ กลุ่มสาขาธุรกิจ และสาขาการแพทย์ ทั้งนี้เพราะลักษณะของกรณีศึกษามีเนื้อหาที่เป็นปัญหาท้าทายให้ผู้เรียนได้คิดแก้ปัญหาก่อนที่จะได้ลงมือปฏิบัติตนเอง (Sykes and Bird, 1992) การสอนแบบกรณีศึกษา หมายถึง กระบวนการสอนที่ผู้สอนนำเสนอกรณีศึกษาหรือตัวอย่างหรือเรื่องราวที่เกิดจากสถานการณ์ใดๆ โดยนำเสนอในรูปแบบต่างๆ เพื่อให้ผู้เรียนได้ศึกษาวิเคราะห์ อภิปราย แลกเปลี่ยนข้อมูลซึ่งกันและกันในการหาแนวทางแก้ปัญหา จะช่วยให้ผู้เรียนมีความเข้าใจพื้นฐานของปัญหาและตัดสินใจแก้ปัญหาได้ด้วยตนเอง ซึ่งการสอนโดยใช้กรณีศึกษานั้นจะช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้วิทยาศาสตร์ในบริบทของสิ่งต่างๆ หรือสภาพแวดล้อมที่ผู้เรียนรู้อยู่แล้ว ทำให้ง่ายต่อการเชื่อมโยงแนวคิดวิทยาศาสตร์ที่เป็นนามธรรมกับสิ่งต่างๆ ที่ผู้เรียนเคยรู้ เคยเห็น และเคยใช้ในชีวิตประจำวัน จึงเป็นที่ยอมรับว่ากรณีศึกษาทำให้การเรียนรู้ของผู้เรียนเกิดขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพ (Bransford et al., 1999) ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สำหรับกรณีศึกษานั้น สุกนธ์ และคณะ (2545) ได้นำเสนอขั้นตอนไว้ คือ (1) ขั้นเตรียม ควรมีการแนะนำวิธีการศึกษากรณีให้ชัดเจนถึงจุดมุ่งหมายหรือปัญหาที่ผู้เรียนจะต้องพิจารณาการตอบคำถามหลังการอ่าน และแบ่งผู้เรียนออกเป็นกลุ่มย่อยตามความเหมาะสม กลุ่มละ 5-7 คน (2) ขั้นเสนอกรณีศึกษา ผู้สอนอาจมีการใช้สื่อประกอบ เช่น เอกสาร หรือรูปภาพ เพื่อให้ผู้เรียนได้ทบทวนในขั้นวิเคราะห์ (3) ขั้นวิเคราะห์ ให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันอภิปรายระดมพลังสมองรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับกรณีศึกษาเพื่อตัดสินใจหาแนวทางแก้ปัญหาและสรุปผลการอภิปรายของสมาชิก กลุ่ม (อาจมีตัวแทนกลุ่มนำเสนอผลการอภิปรายต่อชั้นเรียน หรือเป็นการอภิปรายทั้งชั้นเรียนก็ได้) (4) ขั้นสรุป ผู้เรียนทั้งชั้นเรียนร่วมกับผู้สอน อภิปรายหาข้อสรุปเกี่ยวกับสาเหตุของปัญหา และแนวทางในการตัดสินใจแก้ปัญหาจากกรณีศึกษา และ(5) ขั้นประเมิน สามารถประเมินได้จากการตอบปัญหา การสังเกตการร่วมสนทนา การรายงาน การตอบคำถาม และการทำงานกลุ่ม

6) การจัดการเรียนรู้แบบสืบสวนสอบสวน (Inquiry)

Carin (1993: 86) กล่าวว่า การสอนแบบสืบเสาะเป็นกระบวนการเมื่อพบปัญหาแล้วมีการตั้งสมมติฐานหรือหาคำตอบที่เป็นไปได้ ทดสอบสมมติฐานนั้นด้วยข้อมูลที่รวบรวมได้ แล้วพยายามที่จะปรับปรุงข้อสรุปนั้นมาเป็นความรู้ใหม่ โดยมีประเด็นหลักอยู่ที่กระบวนการมากกว่าผลผลิต และ Moore; & Quinn (1994: 212) กล่าวว่า การสอนแบบสืบสอบเป็นการเป็นการเรียนรู้ที่มุ่งมั่นเพื่อจะแก้ปัญหาโดยอาศัยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการหาคำตอบ กล่าวโดยสรุป เป็นกระบวนการเมื่อพบปัญหาแล้ว

มีการตั้งสมมติฐานเพื่อแสวงหาคำตอบ มุ่งมั่นเพื่อจะแก้ปัญหาโดยอาศัยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดคำถาม เกิดความคิด และลงมือแสวงหาความรู้ เพื่อนำมาประมวลหาคำตอบหรือข้อสรุปด้วยตนเอง การเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7E มีองค์ประกอบ 7 ขั้นตอน (Eisenkraft, 2003: 57-59) คือ (1) ขั้นตรวจสอบความรู้เดิม (Elicitation Phase) (2) ขั้นสร้างความสนใจ (Engagement Phase) (3) ขั้นสำรวจค้นหา (Exploration Phase) (4) ขั้นอธิบาย (Explanation Phase) (5) ขั้นขยายความรู้ (Elaboration Phase) (6) ขั้นประเมินผล (Evaluation Phase) และ (7) ขั้นนำความรู้ไปใช้ (Extension Phase) การดำเนินการเรียนการสอนโดยให้ผู้เรียนเกิดคำถาม เกิดความคิด และลงมือแสวงหาความรู้ แล้วนำมาประมวลหาคำตอบหรือข้อสรุปด้วยตนเองนั้น ผู้สอนจะช่วยอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ในด้านต่างๆ ให้แก่ผู้เรียน จะช่วยให้นักเรียนได้ค้นพบความจริงต่างๆ ด้วยตนเอง ให้นักเรียนได้มีประสบการณ์ตรงในการเรียนรู้เนื้อหาวิชา ครูผู้สอนจึงต้องมีการเตรียมสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ ศึกษาโครงสร้างของกระบวนการจัดการเรียนรู้การจัดลำดับเนื้อหา โดยครูทำหน้าที่เป็นผู้ช่วย และนักเรียนทำหน้าที่เป็นผู้จัดวางแผนการเรียน นักเรียนเป็นผู้เริ่มต้นในการจัดการเรียนรู้ด้วยตนเอง มีความกระตือรือร้นที่จะศึกษาหาความรู้โดยวิธีการเช่นเดียวกับการทำงานของนักวิทยาศาสตร์ และเปลี่ยนแนวความคิดจากการที่เป็นผู้รับความรู้มาเป็นผู้แสวงหาความรู้และใช้ความรู้

7) การจัดการเรียนรู้แบบวิทยาศาสตร์ (Scientific Methods)

วิธีการทางวิทยาศาสตร์ (Scientific Method) เป็นวิธีการแสวงหาความรู้ที่มีระเบียบ แบบแผน มีการเก็บรวบรวมข้อมูลที่เป็นระบบ มีการทดสอบข้อเท็จจริงใหญ่และข้อเท็จจริงย่อยมากกว่า การสมมุติให้เป็นความจริง เป็นวิธีการที่จอห์น ดิวอี้ พัฒนาจากวิธีการนิรนัยของอริสโตเติล และวิธีการอุปนัยของฟรานซิส เบคอน แล้วจดบันทึกในหนังสือ “มนุษย์คิดอย่างไร(How We Think)” ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน (Kerlinger, 1986: 11-13; Best and Khan, 1998: 5) คือ (1) การกำหนดปัญหา เป็นการพิจารณาจากสถานการณ์และปรากฏการณ์ว่ามีปัญหา อุปสรรคอะไรที่เกิดขึ้น และมีความต้องการที่จะหาคำตอบที่จะนำไปสู่การแก้ไขปัญหาอุปสรรค หรือพัฒนาให้ดีขึ้น (2) การกำหนดสมมติฐาน เป็นการนำเสนอข้อคาดคะเนเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของตัวแปร หรือปรากฏการณ์ที่จะเกิดขึ้นตามสาเหตุที่ได้จากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี หรือการศึกษาที่ผ่านมา และถ้าพบว่า กำหนดสมมติฐานไม่ถูกต้องจะต้องศึกษาแนวคิด ทฤษฎีใหม่เพื่อกำหนดสมมติฐานใหม่ (3) การเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นการศึกษาหาข้อมูลจากกลุ่มเป้าหมายหรือปรากฏการณ์นั้นๆ รวมทั้งการใช้ประสบการณ์ องค์ความรู้ และความเข้าใจ ที่อาจจะมีความสอดคล้อง

หรือไม่สอดคล้องกับการกำหนดสมมุติฐานไว้ล่วงหน้า (4) การวิเคราะห์ข้อมูล เป็นการนำข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมมาวิเคราะห์ด้วยวิธีการ ทางสถิติ หรือวิธีการเชิงคุณภาพเพื่อทดสอบสมมุติฐานที่กำหนดไว้ และ(5) การสรุปผล เป็นการสรุปผลตามข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์กับสมมุติฐานที่กำหนดขึ้นว่าจะยอมรับ หรือปฏิเสธสมมุติฐานหลัก

8) การจัดการเรียนรู้แบบปฏิบัติการ (Laboratory Methods)

คูเนย์ (Cooney, 1975: 351-352) กล่าวว่า วิธีสอนแบบปฏิบัติการเป็นวิธีสอนที่จัดให้นักเรียนได้ปฏิบัติกิจกรรมร่วมกันเป็นกลุ่มย่อยหรือเป็นรายบุคคล โดยมีใบคำสั่งขั้นตอนในการปฏิบัติกิจกรรมเป็นคู่มือให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมตาม หลังจากนั้นให้นักเรียนตอบคำถามที่เกี่ยวกับความรู้ที่ได้รับจากการปฏิบัติกิจกรรม เพื่อให้นักเรียนได้สรุปความรู้ และกฎเกณฑ์ ต่างๆด้วยตนเอง สื่อที่ใช้ในการสอนได้แก่ บทเรียนกิจกรรม (Activity lesson) และบทเรียนปฏิบัติการ (Laboratory lesson) พอสรุปได้ว่าเป็นวิธีการจัดให้ผู้เรียนได้ใช้ประสบการณ์ตรงในการปฏิบัติกิจกรรมร่วมกันเป็นกลุ่มก้อนเล็กๆหรือเป็นรายบุคคล โดยมีใบคำสั่งขั้นตอนการปฏิบัติกิจกรรม เป็นคู่มือให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติตามหรือสังเกตตามคำสั่งในกิจกรรม หลังจากนั้นให้ผู้เรียนตอบคำถามเกี่ยวกับความรู้ที่ได้จากการปฏิบัติกิจกรรม เพื่อให้ผู้เรียนได้สรุปความรู้ และกฎเกณฑ์ต่างๆที่ผู้เรียนค้นพบด้วยตนเอง สื่อที่ใช้ในการสอนปฏิบัติการ ได้แก่ บทเรียนกิจกรรม (activity card) และบทเรียนปฏิบัติการ (laboratory worksheet) ขั้นตอนของการดำเนินการสอนแบบปฏิบัติการ ยุพิน พิพิธกุล (2523: 82) ได้เสนอขั้นตอนไว้ดังนี้ คือ (1) ขั้นนำ (Introduction step) เป็นขั้นของการปฐมนิเทศเพื่อสร้างความสนใจให้ นักเรียนเห็นคุณค่าของการสอนแบบปฏิบัติการ โดยครูจะต้องเตรียมทุกอย่างให้พร้อม และให้นักเรียนเข้าใจอย่างชัดเจนว่าจะต้องทำอะไร (2) ขั้นการปฏิบัติ (Work period) เป็นขั้นที่นักเรียนดำเนินการทดลอง อาจจะทดลองเดี่ยวหรือกลุ่มย่อยก็ได้ตามคำสั่ง โดยใช้สื่อที่ครูกำหนดให้มีการบันทึกและวิเคราะห์ข้อมูล นอกจากนี้นักเรียนจะต้องสังเกตกระบวนการและผลที่เกิดขึ้นด้วย และ(3) ขั้นสรุปผล (Culminating activity) โดยนำเสนอผลการปฏิบัติ เป็นการสรุป อภิปรายผลการทดลอง รายงาน ข้อมูล และแสดงวัสดุที่ใช้ในการทดลอง และการวัดและประเมินผล โดยวิธีการสังเกตการปฏิบัติงาน การอภิปราย และการสรุปผลความรู้พร้อมในการปฏิบัติงานกลุ่ม

9) การจัดการเรียนรู้แบบพี่เลี้ยง (Coaching Mentoring)

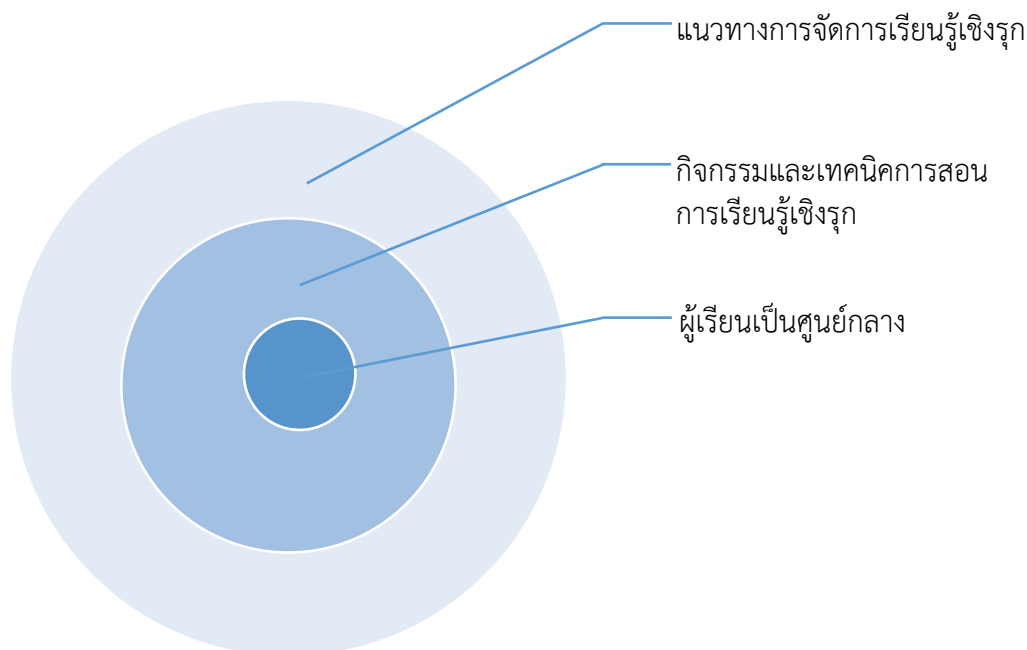
จากการศึกษาพบว่า การเป็นพี่เลี้ยง (mentoring) เป็นการพัฒนานุเคราะห์ที่เน้นความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อหนึ่ง (one-to-one relationship) หรือเป็นกลุ่มย่อย โดยมีผู้ที่มีประสบการณ์ เรียกว่า พี่เลี้ยง (mentor) ดำเนินการพัฒนาผู้ที่เข้ามาทำงานใหม่ หรือผู้ที่มีประสบการณ์น้อยกว่า เรียกว่า mentee (ผู้รับการฝึกจากพี่เลี้ยง) หรือ protege (ผู้รับการปกป้อง) โดยได้รับพัฒนาทั้งทางด้านวิชาชีพและเรื่องส่วนบุคคล ในวงการศึกษานิเทศการเป็นพี่เลี้ยงได้หลากหลายรูปแบบขึ้นอยู่กับกลุ่มบุคคลที่ทำหน้าที่เป็นพี่เลี้ยงและผู้รับการฝึก เช่น

ผู้บริหารดูแล ช่วยเหลือผู้บริหาร ครูที่มีประสบการณ์กับครูที่เข้ามาใหม่ นักเรียนเก่งกับนักเรียนอ่อน เมื่อเน้นไปที่การพัฒนาวิชาชีพครูเป็นหลัก ระบบพี่เลี้ยงถือเป็นกิจกรรมการนิเทศแบบหนึ่ง ในปี ค.ศ.1970 สหรัฐอเมริกาได้นำระบบพี่เลี้ยงมาใช้ในการสอนงานแก่บุคลากรในหน่วยงานของรัฐเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน และต่อมาได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายและประสบความสำเร็จอย่างรวดเร็ว โดยนำมาใช้ในการสอนงานทางธุรกิจ อุตสาหกรรม วิชาชีพทางการศึกษา และวิชาชีพทางการแพทย์ (Wunsch, 1994) ในปัจจุบันมีการใช้คำว่า mentor ในความหมายของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ในระดับบัณฑิตศึกษา หรือที่โดยทั่วไปใช้คำว่า advisor (ที่ปรึกษาหลัก) เป็นต้น Manning (2005) ได้เสนอยุทธวิธีระบบพี่เลี้ยงต่างอายุ (cross-age mentoring strategy) เป็นการให้นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษได้ดูแลและเป็นพี่เลี้ยงนักเรียนทั่วไป เพื่อเป็นการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ของทั้งนักเรียนที่เป็นพี่เลี้ยงและผู้รับการดูแล ซึ่งมีกระบวนการดังนี้ คือ (1) การร่วมมือกันกับนักการศึกษาอื่นในระยะเริ่มแรก และทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับเด็กที่มีความสามารถพิเศษ (2) การรับสมัครพี่เลี้ยงที่มีศักยภาพ และเด็กที่มีความสามารถพิเศษในห้องเรียนต่างๆ ได้รับการเข้าร่วมโครงการ และ(3) การจับคู่พี่เลี้ยงกับผู้ที่ได้รับการดูแล ยุทธวิธีจะประสบความสำเร็จได้นั้น นักเรียนควรได้รับการคัดเลือกด้วยความสมัครใจ และ(4) การจัดการอบรมและการทำความเข้าใจแผนการทำงาน ครูควรจัดประชุมพี่เลี้ยงที่ได้รับเลือกและอธิบายโครงการให้ทราบ โดยอาจอำนวยความสะดวกต่างๆ ในขณะฝึกอบรม

การจัดการเรียนรู้แบบพี่เลี้ยง (Coaching Mentoring) ควรเริ่มด้วยการพูดคุยกับคณะทำงาน อธิบายว่า ระบบพี่เลี้ยงจะมีประโยชน์อย่างไร และจะเริ่มได้อย่างไร ขอให้ผู้เป็นอาสาสมัครที่จะเป็นพี่เลี้ยงครู และครูผู้สอนร่วมกันอภิปรายหาประเด็นการพัฒนาการเรียนการสอนที่ต่างมีความมั่นใจพอที่จะร่วมกัน พัฒนาให้ดีขึ้น การสังเกตการสอนของครูแต่ละคน ควรเริ่มที่การสังเกตครูแต่ละคน ในชั้นเรียน โดยใช้เวลาน้อยเป็นเวลา 1 ชั่วโมง เพื่อให้แน่ใจว่าผู้ใดควรเป็นพี่เลี้ยงของครูคนนั้น และพี่เลี้ยงก็อย่าทักท้วงเอาว่าได้เข้าใจการสอนของครูผู้นั้นทั้งหมดแล้ว เพราะความเป็นจริงอาจต้องใช้เวลาอย่างน้อยร่วมเดือนที่จะเข้าใจสภาพการจัดการเรียนการสอน

องค์ความรู้จากการศึกษา

การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning: AL) มีข้อค้นพบที่สำคัญของกระบวนการจัดการเรียนรู้แนวทางการจัดการเรียนรู้ และเทคนิคที่หลากหลายวิธี ที่จะนำไปสู่การเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพให้กับผู้เรียน การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning: AL) มี 3 องค์ประกอบที่สำคัญๆ ดังนี้



1) แนวทางการจัดการเรียนรู้เชิงรุก มีแนวทางการนำการจัดการเรียนรู้แบบการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ไปสู่การปฏิบัติ ซึ่งสามารถทำได้หลายวิธี โดยคอยดูแลให้คำแนะนำการทำกิจกรรมของผู้เรียน ผู้สอนอาจใช้การเรียนรู้จากสภาพการจริง โดยเสนอประเด็นหรือโจทย์ และผู้สอนอาจฝึกผู้เรียนในการใช้ทักษะการระดมสมอง โดยการนำเสนอประเด็นปัญหา เพื่อให้ผู้เรียนได้คิดวิเคราะห์ อภิปรายและสรุปคำตอบร่วมกัน เป็นต้น

2) กิจกรรมและเทคนิคการสอนการเรียนรู้เชิงรุก บทบาทของครูผู้สอนในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทางของ AL (ณัชนัน แก้วชัยเจริญกิจ, 2550) ประกอบด้วย การจัดให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนการสอน กิจกรรมต้องสะท้อนความต้องการในการพัฒนาผู้เรียนและเน้นการนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตจริงของผู้เรียน การสร้างบรรยากาศของการมีส่วนร่วมและการเจรจาโต้ตอบที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับผู้สอนและเพื่อนในชั้นเรียน การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้เป็นพลวัต ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในทุกกิจกรรม รวมทั้งกระตุ้นให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จในการเรียนรู้ การจัดสภาพการเรียนรู้แบบร่วมมือ ส่งเสริมให้เกิดการร่วมมือในกลุ่มผู้เรียน การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ท้าทายและให้โอกาสผู้เรียนได้รับวิธีการสอนที่หลากหลาย การวางแผนเกี่ยวกับเวลาในการจัดการเรียนการสอนอย่าง

ชัดเจนทั้งในส่วนของเนื้อหาและกิจกรรม และสุดท้ายคือครูผู้สอนต้องใจกว้าง ยอมรับในความสามารถในการแสดงออกและความคิดของผู้เรียน มีวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และใช้เทคนิคการสอน ดังนี้

- 2.1 การใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem Based Learning: PBL)
- 2.2 การใช้วิจัยเป็นฐาน (Research Based Learning: RBL)
- 2.3 การใช้โครงงานเป็นฐาน (Project Based Learning: PBL)
- 2.4 การใช้ชุมชนเป็นฐาน (Community Based Learning: CBL)
- 2.5 กรณีศึกษา (Case Study)
- 2.6 การจัดการเรียนรู้แบบสืบสวนสอบสวน (Inquiry)
- 2.7 การจัดการเรียนรู้แบบวิทยาศาสตร์ (Scientific Methods)
- 2.8 การจัดการเรียนรู้แบบปฏิบัติการ (Laboratory Methods)
- 2.9 การจัดการเรียนรู้แบบพี่เลี้ยง (Coaching Mentoring)

เทคนิคการสอนแบบ Active Learning: What, Why and How? คือ ครู-อาจารย์จะเปลี่ยนบทบาทจากผู้สอนมาเป็นคุณอำนวย (Facilitator) ซึ่งจะต้องเป็นผู้ที่มีความรู้และมีการวางแผนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ตรงตามวัตถุประสงค์แต่อาจจะบอกเป้าหมายแล้วให้ผู้เรียนคิดวิธีที่จะทำให้สิ่งนั้นสำเร็จ ซึ่งจากการศึกษาพบว่า Active Learning ทำให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจและจดจำผลการเรียนรู้ได้คงทน และนานกว่า Passive Learning และเทคนิคการสอนแบบ Active Learning มีกิจกรรมการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับการทำงานของสมอง โดยการเรียนรู้มีส่วนร่วม การมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อน ผู้สอน และสิ่งแวดล้อม ผ่านการปฏิบัติ สามารถก่อให้เกิด Long Term Memory แก่ผู้เรียน

3) ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนการสอนกิจกรรมต้องสะท้อนความต้องการในการพัฒนาผู้เรียนและเน้นการนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตจริงของผู้เรียน

บรรณานุกรม

กล้า ทองขาว. (ม.ป.ป). การจัดการศึกษารฐานชุมชน(Community-based Education Management = CBEM). วิทยาลัยครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.

ณัชนัน แก้วชัยเจริญกิจ. บทบาทของครูผู้สอนในการจัดกิจกรรมและวิธีการปฏิบัติตามแนวทางของ Active Learning. สืบค้นจาก <http://www.itie.org> เมื่อ 25 กรกฎาคม 2560.

คุชฎี โยเหลา และ คณษะ. (2557). การศึกษาการจัดการเรียนรู้แบบ PBL ที่ได้จากโครงการสร้างชุดความรู้เพื่อสร้างเสริมทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของเด็กและเยาวชน: จากประสบการณ์ความสำเร็จของ

- โรงเรียนไทย.กรุงเทพฯ: หจก. ทิพย์วิสุทธิ. Landsberger, J. (2011). **Problem-based learning**. <http://www.studygs.net/pbl.htm>.
- ทิสนา แคมมณี. (2548). การจัดการเรียนรู้โดยผู้เรียนใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้. กรุงเทพฯ: สำนักวิจัยและพัฒนาการศึกษา.
- ทิสนา แคมมณี. (2556). **ศาสตร์การสอน องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ**. พิมพ์ครั้งที่ 17. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์. (2553). **คู่มือการจัดระบบการเรียนการสอน ที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้**. พิมพ์ครั้งที่ 1. พระนครศรีอยุธยา: พิมพ์ที่โรงพิมพ์เทียนวัฒนาพรินต์ติ้ง.
- มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์. (2555). **การเรียนรู้เชิงลึก Active Learning**. [สืบค้นออนไลน์]. เมื่อวันที่ 13 ธันวาคม 2559 จากเว็บไซต์ <http://wu.ac.th/backEnd/myfile/attNewsAL/Manual%20Active%20Learning.pdf>
- ยุพิน พิพิธกุล. (2523). **การเรียนการสอนคณิตศาสตร์**. ภาควิชามัธยมศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิทยากร เชิงกุล. (2550). **อธิบายศัพท์สังคมศาสตร์เพื่อการพัฒนา**. กรุงเทพฯ: สายธาร. 2550.
- สุคนธ์ สิ้นธพานนท์ และคณะ. 2545. **การจัดกระบวนการเรียนรู้: เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ**. กรุงเทพฯ: อักษรเจริญทัศน์. 404 หน้า.
- สิริพร ปาณาวงษ์ (2554). **Active learning เทคนิคการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21**. บทความวิชาการ, คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร. สืบค้นเมื่อ 26 กุมภาพันธ์ 2558 จาก <http://edu.nsrui.ac.th/>.
- Best, J. W., & Kahn, J. V. (1998). **Research in education** (8th ed.). Boston: Allyn and Bacon.
- Bransford, J.D., A.L. Brown, and R.R. Cocking (Eds.). 1999. **How People Learn: Brain, Mind, Experience, and School**. Washington, DC: National Academics Press.
- Carin, Arthur. (1993). **Teaching Science Through Discovery**. 7th ed. New York: Delma Publisher a Division of International Thomson Publishing Inc.
- Cooney, Thomas J. (1975). **Dynamic of Teaching Secondary School Mathematics**. Boston, Houghton Mifflin, Co.
- Eisenkraft, A. (2003). "Expanding the 5E Model: A Proposed 7E Model Emphasizes Trans of Learning and the Importance of Eliciting Prior Understanding. **The Science Teacher**. 70 (6): 56-59.
- Herried, C.F. 1997. What is a case? **Journal of College Science Teaching** 27, 92-94.

Kerlinger, F. N. (1986). **Foundations of behavioral reseemck.** (3rd ed.). New York: Holt, Rinehart, and Winston.

Manning, S. (2005). Young leader: Growing through mentoring. **Gifted Child Today.** Volume 28 Number 1(Winter): 15-20.

Moore, Kenneth D, & Quinn. Cheri. (1994). **Secondary Instructional Method.** Wm.C Brown: Communication.

Sykes, G., and Bird, T. 1992. Teacher education and the case idea. **Review of Research in Education 18,** 457521.

Wunsch, M.A. (1994). **A checklist for developing, implementing, and assessing mentoring programs.** In M.A. Wunsch (Ed.), *Mentoring revisited: Making an impact on individuals and institutions* (New Directions for Teaching and Lear