

การจัดกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยต่อการเพิ่ม ความรู้ ทักษะและพฤติกรรมการจัดการความปลอดภัยจากอัคคีภัย ในกลุ่มผู้ปฏิบัติงาน ของสถานศึกษาในตำบลป่าพะยอม จังหวัดพัทลุง

Organizing safety promotion activities to increase knowledge, skills, and behavior in fire safety management among workers of educational institutions in Pa Phayom Subdistrict, Phatthalung Province

(Received: October 1,2024 ; Revised: October 8,2024 ; Accepted: October 14,2024)

ธิติมา ณ สงขลา¹ , สุธีร์ อินทร์รักษา²
Thitima na Songkhla¹ , Sutee Inraksa²

บทคัดย่อ

การศึกษาในครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ประเมินระดับความรู้ ทักษะและการจัดการความปลอดภัยจากอัคคีภัยในกลุ่มผู้ปฏิบัติงานของสถานศึกษา (2) เปรียบเทียบความรู้ ทักษะและพฤติกรรมการจัดการความปลอดภัยจากอัคคีภัยในกลุ่มผู้ปฏิบัติงานของสถานศึกษา ก่อน-หลัง การจัดกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัย กลุ่มตัวอย่างจำนวน 51 คน ทำการสำรวจและเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามดำเนินการก่อนและหลัง การจัดกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัย

ผลการศึกษาทำให้ทราบระดับความรู้ ทักษะและการจัดการความปลอดภัยจากอัคคีภัยในกลุ่มบุคลากร โดยภาพรวมอยู่ในระดับดี และหลังจากจัดกิจกรรมอยู่ในระดับดีมาก ซึ่งเปรียบเทียบก่อนและหลังการจัดกิจกรรมส่งเสริม มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ประเด็นที่เห็นถึงความแตกต่างที่ชัดเจน ได้แก่ การจัดความเป็นระเบียบเรียบร้อยในพื้นที่อาคารเรียน พื้นที่ทั่วไปในโรงเรียน การตรวจสอบสภาพความพร้อมใช้งานของถังดับเพลิงเบื้องต้น การแจ้งเหตุฉุกเฉิน การดับเพลิงที่ถูกต้อง การช่วยเหลือผู้ประสบภัยและการจัดทำแผนฉุกเฉิน

คำสำคัญ: การเสริมสร้างความรู้, การจัดการความปลอดภัย, อัคคีภัย, การอพยพ, เหตุฉุกเฉิน

Abstract

This study was quasi-experimental research with the objectives to (1) assess the level of knowledge, skills, and fire safety management among employees of educational institutions and (2) compare the knowledge, skills, and fire safety management behavior among employees of educational institutions before and after organizing safety promotion activities. A sample of 51 people was surveyed, and data was collected using questionnaires administered before and after the safety promotion activities.

The study results revealed the level of knowledge, skills, and fire safety management in the group. Overall, the results were at a good level, and after the event, it was at a very good level. The comparison before and after the event was statistically significant at 0.05.level. Issues that show clear differences include organizing order in school buildings and general areas in schools, checking the readiness of fire extinguishers, reporting emergencies, correcting fire extinguishing, helping victims, and creating emergency plans.

Keywords: Knowledge enhancement, Safety management, Fire, Evacuation, Emergency

¹ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะวิทยาการสุขภาพและการกีฬา มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง ศูนย์วิจัยนวัตกรรมการเคมีวัสดุเพื่อสิ่งแวดล้อม สาขาวิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมดิจิทัล มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง

² อาจารย์ คณะวิทยาการสุขภาพและการกีฬา มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง

Corresponding author Email: insutee@tsu.ac.th

บทนำ

สถานการณ์การเกิดอัคคีภัยในประเทศไทยตั้งแต่ปี พ.ศ. 2562-2566 พบว่าเกิดขึ้นสูงถึง 17,361 ครั้งตามพื้นที่เกิดอัคคีภัย ซึ่งส่งผลให้เกิดการบาดเจ็บถึง 1,051 คน โดยเฉลี่ยต่อปีสูงถึง 210 คน และเสียชีวิต 305 คน เฉลี่ย 61 คน/ปี นอกจากนี้ยังพบว่า ทรัพย์สินเสียหายจากอัคคีภัยเกิดกับ บ้านเรือน/อาคาร/ที่พักมากที่สุด รวม 12,698 หลัง คิดเป็น 2,539 หลังต่อปี¹ ซึ่งจากสถานการณ์อัคคีภัยนั้น ส่งผลกระทบต่อสุขภาพสิ่งแวดล้อมและทรัพย์สินของประชาชน สถานประกอบการและหน่วยงานภาครัฐ ในประเทศไทย²

ในส่วนการจัดการความปลอดภัยด้านอัคคีภัยของสถานศึกษานั้น ควรจัดให้มีแผนอพยพเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินและมีเส้นทางอพยพอย่างน้อย 2 เส้นทางและฝึกซ้อมอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง³ และส่งเสริมพฤติกรรมความปลอดภัย ให้กับนักเรียนด้วย⁴ นอกจากนี้ การบริหารจัดการความปลอดภัยเกี่ยวกับการป้องกันอัคคีภัยนั้น ผู้บริหารต้องตระหนักและเห็นความสำคัญเกี่ยวกับมาตรการป้องกันและแก้ไข⁵ การให้ความรู้และความตระหนักการป้องกันอัคคีภัยและฝึกซ้อมบุคลากรและนักเรียน^{6,7,8} ลดความเสี่ยงในสถานศึกษา ด้านการบริหารระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย⁹ และควรจัดกิจกรรมเสริมสร้างทักษะ ประสบการณ์ และสมรรถนะด้านความปลอดภัย^{10,11} นอกจากนี้ควรมี การจำลองสถานการณ์การอพยพหนีไฟให้เป็นไปตามตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกัน และระงับอัคคีภัย พ.ศ. 2555¹² โดยในการส่งเสริมความรู้ ทักษะและพฤติกรรมในการป้องกันอัคคีภัยนั้นควรส่งเสริมในด้านต่าง ๆ เช่น การฝึกอบรมบุคลากรที่เกี่ยวข้องในการป้องกันและตรวจสอบวัสดุ และอุปกรณ์ในการป้องกันและระงับเหตุอัคคีภัย¹³ และการส่งเสริมพฤติกรรมในด้านต่าง ๆ เช่นการดูแลปกป้องคุ้มครองการจัดสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยการสอนเกี่ยวกับความ

ปลอดภัย และการใช้เครื่องมืออุปกรณ์ การปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัย^{4,14}

ผู้วิจัยได้ทำการสำรวจข้อมูล และประเมินความเสี่ยงเบื้องต้น ด้านความพร้อมในการป้องกันและควบคุมอัคคีภัย ของสถานศึกษาในสังกัดของภาครัฐ ในตำบลป่าพะยอมทั้ง 4 แห่ง พบว่าโครงสร้างอาคารเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัย เช่น อาคารสภาพเก่า เป็นอาคารไม้ มีแหล่งเชื้อเพลิงอย่างดีที่สามารถติดไฟ และเกิดการลุกลามได้อย่างรวดเร็ว ขาดอุปกรณ์ป้องกันและควบคุมอัคคีภัย อุปกรณ์ดับเพลิงชนิดมือถือบางจุด การติดตั้งไม่ถูกต้องตามมาตรฐานกำหนด และอยู่ในสภาพที่ชำรุดไม่สามารถใช้งานได้จริงเมื่อเกิดไฟไหม้ ขาดการตรวจตราความพร้อมใช้งานของอุปกรณ์ที่มีอยู่ปัจจุบัน เนื่องจากบุคลากรที่เกี่ยวข้องขาดความรู้ความเข้าใจ และไม่เคยฝึกการใช้อุปกรณ์ได้อย่างถูกต้อง และปลอดภัย ทำให้บุคลากรที่เกี่ยวข้อง ไม่สามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้องปลอดภัยเมื่อเกิดเหตุขึ้นจริง จึงจำเป็นต้องให้ทราบและเรียนรู้วิธีปฏิบัติที่ถูกต้องปลอดภัย และฝึกซ้อมให้เกิดความเคยชินจนสามารถช่วยเหลือตนเองจากการเกิดเหตุทั้งในสถานศึกษาและสถานที่อื่น ๆ ซึ่งอาจนำไปสู่การช่วยเหลือบุคคลอื่นและสังคมในอนาคต

ดังนั้นคณะผู้วิจัยจึงได้จัดทำโครงการวิจัย การเสริมสร้างความรู้ทักษะ และการจัดการความปลอดภัยจากอัคคีภัย ในกลุ่มผู้ปฏิบัติงานของโรงเรียนหรือสถานศึกษาในตำบลป่าพะยอม จังหวัดพัทลุง เพื่อให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ ลดโอกาสการเกิดเหตุการณ์หรือบรรเทาความรุนแรงของเหตุการณ์ที่ไม่คาดคิดที่จะนำมาสู่ผลต่อสุขภาพ และความปลอดภัย การบาดเจ็บ และสูญเสียชีวิตของบุคลากรที่เกี่ยวข้องในสถานศึกษา ซึ่งเป็นการสูญเสียที่ประเมินค่าไม่ได้ทั้งต่อชีวิตทรัพย์สิน สิ่งแวดล้อมและชุมชน

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อประเมินระดับความรู้ ทักษะและการจัดการความปลอดภัยจากอัคคีภัยในผู้ปฏิบัติงานของสถานศึกษาตำบลป่าพะยอม จังหวัดพัทลุง

2. เพื่อเปรียบเทียบ ความรู้ ทักษะและการจัดการความปลอดภัยจากอัคคีภัยในกลุ่มผู้ปฏิบัติงานของสถานศึกษาตำบลป่าพะยอม จังหวัดพัทลุง ก่อน-หลัง กิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัย

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) และเป็นการสำรวจแบบภาคตัดขวาง (Cross-Sectional Survey) เกี่ยวกับความรู้ ทักษะและพฤติกรรมการจัดการความปลอดภัยจากอัคคีภัยในผู้ปฏิบัติงานของสถานศึกษาในสังกัดของรัฐบาลในตำบลป่าพะยอม จังหวัดพัทลุง จำนวน 51 คน

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรเป็นผู้ปฏิบัติงาน ของสถานศึกษาสังกัดของรัฐบาลในตำบลป่าพะยอมจำนวน 4 แห่ง โดยมีเกณฑ์คัดเข้า คือผู้ปฏิบัติงานที่อยู่ระหว่างการศึกษาระดับการศึกษาปกติที่ 1/2564 มีอายุงานไม่น้อยกว่า 1 เดือน และเกณฑ์การคัดออกคือผู้ปฏิบัติงานที่ไม่สามารถสื่อสารภาษาไทยได้ ในการคำนวณกลุ่มตัวอย่างใช้สูตรของเครซีและมอร์แกน

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ได้จัดทำขึ้น ไปตรวจสอบความถูกต้อง ความครอบคลุม ความเหมาะสม และความชัดเจนในเนื้อหา (Index of item objective congruence: IOC) จากผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัย วิศวกรรมความปลอดภัยหรือวิศวกรรมอัคคีภัย จำนวน 3 ท่าน หลังจากผ่านผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาทั้งหมดแล้ว ผู้วิจัยนำเครื่องมือมาหาค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) โดยหาค่า Scale-level CVI (S-CVI) ผลการคำนวณแบบสอบถามในบุคลากรเท่ากับ 0.97 และทดสอบทำแบบสอบถาม 30 คนแล้ว

จึงหาค่า ความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) เท่ากับ 0.92 ซึ่งมีค่าตั้งแต่ 0.70-1.00 อยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้

เครื่องมือในการศึกษาและการเก็บข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง โดยเฉพาะ จากการรวบรวมและทบทวนวรรณกรรมอ้างอิงกฎหมาย มาตรฐานและคู่มือเพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยประกอบด้วยโดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) แบ่งออกเป็น 3 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปและทักษะด้านการป้องกันและควบคุมอัคคีภัย ได้แก่ เพศ อายุ ศาสนา ตำแหน่งระดับการศึกษา ระยะเวลาทำงานในสถานศึกษา การอบรมเรื่องการจัดการความปลอดภัยจากอัคคีภัย การศึกษาจากแหล่งอื่นเกี่ยวกับการจัดการความปลอดภัยจากอัคคีภัย และการฝึกซ้อมแผนการระงับเหตุเพลิงไหม้และการอพยพหนีไฟ และประเมิน ปฏิบัติได้ = 1 และปฏิบัติไม่ได้ = 0

ส่วนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยจากอัคคีภัย โดยแบ่งออกได้ 3 ด้านคือ ด้านการป้องกันและควบคุมอัคคีภัย จำนวน 5 ข้อ ด้านระงับอัคคีภัย จำนวน 10 ข้อ และด้านการอพยพหนีไฟ จำนวน 10 ข้อ และทั้ง 3 ด้านจะประเมิน ใช่ = 1 และ ไม่ใช่ = 0 การแปลผลระดับความรู้คือ ดีมาก = 81-100, ดี = 61-80, ปานกลาง = 41-60, พอใช้ = 21-40 และควรปรับปรุง = 0-20

ส่วนที่ 3 พฤติกรรมเกี่ยวกับการจัดการความปลอดภัยจากอัคคีภัย มีคำถามจำนวน 15 ข้อ โดยการให้คะแนนดังนี้คือ ปฏิบัติประจำ = 5 ปฏิบัติบ่อยครั้ง = 4 ปฏิบัติบางครั้ง = 3 ปฏิบัตินานๆครั้ง = 2 และไม่เคยปฏิบัติเลย = 1 การแปลผลค่าคะแนนแบ่งออกเป็น 5 ระดับ คือ ระดับดีมาก(4.21 - 5.00), ระดับดี (3.41 - 4.20), ระดับปานกลาง (2.61 - 3.40), ระดับพอใช้ (1.81 - 2.60) และระดับควรปรับปรุง (1.00 - 1.80)

การวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลผลการศึกษา

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ร้อยละ (Percent) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) สำหรับขั้นตอนที่ 1 และ 2 เปรียบเทียบความแตกต่างของระดับความรู้ ทักษะและการจัดการความปลอดภัยจากอัคคีภัย ระหว่างก่อนและหลังการดำเนินกิจกรรมส่งเสริมฯ โดยใช้สถิติ paired t-test

จริยธรรมในการวิจัย

การพิทักษ์สิทธิ์ กลุ่มตัวอย่างก่อนการศึกษา ผู้วิจัยเข้ารับการพิจารณา จากคณะกรรมการด้านจริยธรรมการวิจัย มหาวิทยาลัยทักษิณเลขที่ COA No.TSU 2021_240 REC No.0335

ผลการศึกษา

บุคลากรของสถานศึกษา ในตำบลป่าพะยอม จังหวัดพัทลุง ประกอบไปด้วย 4 แห่ง ได้แก่ 1) ศูนย์

ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยจากอัคคีภัยของบุคลากรในสถานศึกษา ความรู้เกี่ยวกับ ความปลอดภัยจากอัคคีภัยของบุคลากรในสถานศึกษาสามารถแบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ 1) การป้องกันและควบคุมอัคคีภัย (ไฟไหม้) 2) การระงับอัคคีภัย และ 3) การอพยพหนีไฟ ผลการศึกษาก่อนและหลังการจัดกิจกรรมเสริมสร้างความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยจากอัคคีภัย

พัฒนาเด็กเล็กบ้านป่าพะยอม 2) ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านไสกุณ 3) โรงเรียนอนุบาลป่าพะยอม และ 4) โรงเรียนบ้านไสกุณ ที่ทำการศึกษาความรู้ พฤติกรรมเกี่ยวกับ การจัดการความปลอดภัยจากอัคคีภัยรวมทั้งสิ้น 51 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 84.32) มีอายุอยู่ระหว่าง 31-40 ปี (ร้อยละ 43.14) อายุเฉลี่ย 40 ปี นับถือศาสนาพุทธ (ร้อยละ 98.04) เป็นตำแหน่งครู/อาจารย์ (ร้อยละ 84.31) มีระดับการศึกษาปริญญาตรี (72.55) เกือบครึ่งมีระยะเวลาทำงานในสถานศึกษา 1-5 ปี (ร้อยละ 49.02) เฉลี่ย 7.0 ± 8.80 ปี มากกว่าครึ่งไม่เคยอบรมเรื่องการจัดความปลอดภัยจากอัคคีภัย (ร้อยละ 51.98) เช่น การดับเพลิง การอพยพหนีไฟ การป้องกันไฟไหม้ นอกจากนี้ กลุ่มบุคลากรของสถานศึกษายังไม่เคยได้รับการฝึกซ้อมแผนการระงับเหตุเพลิงไหม้และการอพยพหนีไฟในรอบ 1 ปี (ร้อยละ 100)

โดยภาพรวมพบว่า ก่อนการจัดกิจกรรมส่งเสริมบุคลากรในสถานศึกษามีระดับความรู้ดี และหลังการจัดกิจกรรมส่งเสริมบุคลากร ในสถานศึกษามีระดับความรู้ดีมาก เมื่อเปรียบเทียบความต่างของก่อนและหลังจัดกิจกรรมส่งเสริมพบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ $p < 0.05$ ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยจากอัคคีภัยของบุคลากรในสถานศึกษา (n = 51)

รายการ	ก่อน			หลัง			t-value	p-value
	จำนวน (ร้อยละ)		ระดับ	จำนวน (ร้อยละ)		ระดับ		
	ใช่	ไม่ใช่		Yes	No			
1. การป้องกันและควบคุมอัคคีภัย (ไฟไหม้)	38.6(75.70)	12.4(24.30)	G	42.2(83.54)	8.8(86.20)	VG	9.82	<0.001*
2. การระงับอัคคีภัย	38.3(75.11)	12.7(24.89)	G	47.9(93.92)	3.1(6.08)	VG	5.51	<0.001*
3. การอพยพหนีไฟ	41.1(80.59)	9.9(19.41)	VG	47.4(92.93)	3.6(7.07)	VG	6.46	<0.001*
รวม			G			VG	9.23	<0.001*

หมายเหตุ: Sig* 95%CI, $p < 0.05$, แปลผลระดับ; ดีมาก (VG), ดี (G), ปานกลาง (M), พอใช้ (P), ควรปรับปรุง (VP)

ทักษะด้านการป้องกันและควบคุมอัคคีภัยของบุคลากรในสถานศึกษา ทักษะด้านการป้องกัน และ

ควบคุมอัคคีภัยของบุคลากรในสถานศึกษาก่อน และหลังการจัดกิจกรรมเสริมสร้างความรู้ ทักษะและการ

จัดการความปลอดภัยจากอัคคีภัย โดยภาพรวมพบว่า ก่อนการจัดกิจกรรม ส่งเสริมบุคลากรในสถานศึกษามีระดับทักษะดี (0.65 ± 0.46) และหลังการจัดกิจกรรม ส่งเสริมบุคลากรในสถานศึกษา มีระดับทักษะดีมาก (0.88 ± 0.31) และเมื่อเปรียบเทียบความต่างของก่อน และหลังการจัดกิจกรรมส่งเสริม พบว่ามีความแตกต่าง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$

เมื่อพิจารณา ระดับทักษะด้านการป้องกันและ ควบคุมอัคคีภัยของบุคลากรในสถานศึกษา จำแนกก่อน

จัดกิจกรรมส่งเสริมบุคลากร ยังมีทักษะปฏิบัติที่ยังอยู่ ในระดับปานกลาง ได้แก่ 1) การตรวจสอบสภาพความ พร้อมใช้งานของถังดับเพลิงเบื้องต้น 2) การใช้ถัง ดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้งดับเพลิงขั้นต้น 3) การปฐม พยาบาลเบื้องต้น ผู้ได้รับบาดเจ็บจากเหตุการณ์การเกิด เพลิงไหม้และ 4) การช่วยเหลือหรือเคลื่อนย้ายผู้ประสบ เหตุการณ์ การเกิดเพลิงไหม้ และหลังจัดกิจกรรม ส่งเสริม ส่งผลให้กิจกรรมดังกล่าวอยู่ในระดับดีมาก ดัง แสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ทักษะด้านการป้องกันและควบคุมอัคคีภัยเปรียบเทียบก่อน-หลังการจัดกิจกรรมส่งเสริมของบุคลากร ในสถานศึกษา (n=51)

รายการ	Before (n=51)			After (n=51)			t	p-value
	Amount (percent)		Level	Amount (percent)		Level		
	Practical	Impractical		Practical	Impractical			
1. การประเมินความเสี่ยงอันตรายของการเกิดอัคคีภัยภายในโรงเรียน	36(70.6)	15(29.4)	G	45(88.2)	6(11.8)	VG	2.27	0.028*
2. การสังเกตหาสาเหตุของการเกิดอัคคีภัยภายในโรงเรียน	40(78.4)	11(21.6)	G	46(90.2)	5(9.8)	VG	1.94	0.057
3. การตรวจสอบสภาพความพร้อมใช้งานของถังดับเพลิงเบื้องต้น (ถังแดง)	25(49.0)	26(51.0)	M	42(82.4)	9(17.6)	VG	3.82	<0.001*
4. การแจ้งเหตุเพลิงไหม้กรณีเป็นผู้พบเห็นเหตุการณ์ไฟไหม้ให้ผู้รับผิดชอบทราบ	44(86.3)	7(13.7)	VG	48(94.1)	3(5.9)	VG	1.27	0.209
5. การใช้สัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน (หวอ/กระดิ่ง/ออก/ระฆัง ฯลฯ)	36(70.6)	15(29.4)	G	48(94.1)	3(5.9)	VG	3.27	0.002*
6. การใช้ถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้งดับเพลิงขั้นต้น	22(43.1)	29(56.9)	M	39(76.5)	12(23.5)	G	4.04	<0.001*
7. การอพยพหนีไฟออกจากอาคาร/พื้นที่ไปยังจุดรวมพลที่โรงเรียนกำหนด	37(72.5)	14(27.5)	G	48(94.1)	3(5.9)	VG	3.06	0.004*
8. การสังเกตทิศทางลม ควั่นไฟเพื่อใช้ในการอพยพหนีไฟไปยังจุดที่ปลอดภัย	36(70.6)	15(29.4)	G	47(92.2)	4(7.8)	VG	2.84	0.006*
9. การปฐมพยาบาลเบื้องต้นผู้ได้รับบาดเจ็บจากเหตุการณ์การเกิดเพลิงไหม้	27(52.9)	24(47.1)	M	45(88.2)	6(11.8)	VG	4.82	<0.001*

ตารางที่ 2 ทักษะด้านการป้องกันและควบคุมอัคคีภัยเปรียบเทียบก่อน-หลังการจัดกิจกรรมส่งเสริมของบุคลากร
ในสถานศึกษา (n=51)

รายการ	Before (n=51)			After (n=51)			t	p-value
	Amount (percent)		Level	Amount (percent)		Level		
	Practical	Impractical		Practical	Impractical			
10. การช่วยเหลือหรือเคลื่อนย้ายผู้ประสบเหตุการณ์การเกิดเพลิงไหม้	27(52.9)	24(47.1)	M	42(82.4)	9(17.6)	VG	3.44	0.001*
รวม			G			VG	4.73	<0.001*

หมายเหตุ: Sig* 95%CI, p<0.05, แปลผลระดับ; ดีมาก (VG), ดี (G), ปานกลาง (M), พอใช้ (P), ควรปรับปรุง (VP)

พฤติกรรมเกี่ยวกับการจัดการความปลอดภัยจากอัคคีภัยของบุคลากรในสถานศึกษา พฤติกรรมเกี่ยวกับความปลอดภัยจากอัคคีภัยของบุคลากรในสถานศึกษา ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมเสริมสร้างเกี่ยวกับความปลอดภัยจากอัคคีภัยโดยภาพรวมพบว่า ก่อนการจัดกิจกรรมส่งเสริมบุคลากรในสถานศึกษา มีระดับพฤติกรรมดี (3.67 ± 1.49) และหลังการจัดกิจกรรมส่งเสริมบุคลากรในสถานศึกษา มีระดับพฤติกรรมดีมาก (4.50 ± 0.82) และเมื่อเปรียบเทียบความต่างของก่อนและหลังจัดกิจกรรมส่งเสริมพบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$

เมื่อพิจารณาระดับพฤติกรรมเกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมอัคคีภัยของบุคลากรในสถานศึกษา จำแนกก่อนจัดกิจกรรมส่งเสริมพบว่าบุคลากรยังมีพฤติกรรมที่ยังอยู่ในระดับปานกลาง คือ การตรวจสอบถังดับเพลิงเบื้องต้น ในจุดที่อยู่ใกล้ห้องเรียนหรือพื้นที่ใกล้เคียง และพบว่าภายหลังจากจัดกิจกรรมส่งเสริมให้แก่บุคลากรในสถานศึกษาจะเห็นได้ว่าระดับพฤติกรรมเปลี่ยนไป อยู่ในระดับดีอย่างมีนัยสำคัญ $p < 0.05$ ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 พฤติกรรมเกี่ยวกับการจัดการความปลอดภัยจากอัคคีภัยของบุคลากรในสถานศึกษา (n=51)

รายการ	ก่อน	ระดับ	หลัง	ระดับ	t	p-value
	$\bar{X} \pm SD$		$\bar{X} \pm SD$			
1. ทานปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัยเกี่ยวกับการป้องกันอัคคีภัยของโรงเรียนอย่างเคร่งครัด เช่น ห้ามสูบบุหรี่ ห้ามทำให้เกิดความร้อน/ประกายไฟ	4.24 $\pm$ 1.53	VG	4.61 $\pm$ 0.87	VG	1.51	0.136
2. ทานสังเกตจุดที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยภายในโรงเรียน	3.67 $\pm$ 1.21	G	4.43 $\pm$ 0.80	VG	3.34	0.002*
3. ทานแจ้งผู้ที่เกี่ยวข้อง คุณครู/อาจารย์เมื่อพบจุดที่เสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยในโรงเรียน	3.63 $\pm$ 1.50	G	4.29 $\pm$ 1.13	VG	2.48	0.016*
4. ทานรักษาความสะอาด จัดวางสิ่งของเป็นระเบียบไม่ก่อให้เกิดแหล่งเชื้อเพลิงได้ง่าย	4.14 $\pm$ 1.21	G	4.65 $\pm$ 0.79	VG	2.40	0.020*
5. ทานศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัยเบื้องต้นด้วยตนเอง	3.55 $\pm$ 1.27	G	4.31 $\pm$ 0.83	VG	3.63	0.001*
6. ทานให้ความร่วมมือในการดำเนินกิจกรรมหรืออบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยจากอัคคีภัย	4.02 $\pm$ 1.40	G	4.71 $\pm$ 0.61	VG	3.29	0.002*

ตารางที่ 3 พฤติกรรมเกี่ยวกับการจัดการความปลอดภัยจากอัคคีภัยของบุคลากรในสถานศึกษา (n=51)

รายการ	ก่อน	ระดับ	หลัง	ระดับ	t	p-value
	$\bar{X} \pm SD$		$\bar{X} \pm SD$			
7. ท่านสอบถามผู้บริหารโรงเรียน/ผู้ที่เกี่ยวข้อง/เพื่อนหรือคนใกล้ชิด เมื่อไม่เข้าใจเกี่ยวกับกฎระเบียบหรือความปลอดภัยจากอัคคีภัย	3.47±1.34	G	4.43±0.92	VG	4.54	<0.001*
8. เมื่อท่านพบเห็นการกระทำที่เสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัย จะรีบเตือนหรือแจ้งผู้บริหารโรงเรียน/ผู้ที่เกี่ยวข้อง/ผู้ที่เกี่ยวข้อง	3.88±1.42	G	4.57±0.72	VG	3.12	0.003*
9. ท่านตรวจสอบถังดับเพลิงเบื้องต้นในจุดที่อยู่ใกล้ห้องเรียนหรือพื้นที่ใกล้เคียงด้วยตนเอง	3.12±1.59	M	4.18±1.03	G	4.29	<0.001*
10. เมื่อท่านสังเกตเห็นความผิดปกติของถังดับเพลิง ไฟฉุกเฉินท่านจะแจ้งผู้บริหารโรงเรียน/ผู้ที่เกี่ยวข้อง/ผู้ที่เกี่ยวข้องทันที	3.47±1.56	G	4.55±0.73	VG	4.54	<0.001*
11. เมื่อท่านพบเห็นเหตุการณ์ไฟไหม้เล็กน้อย จะรีบทำการดับด้วยตนเอง	3.51±1.64	G	4.37±0.93	VG	3.24	0.002*
12. เมื่อท่านพบเห็นสิ่งของวางขวางประตู ทางเดิน ทางออกหรือทางหนีไฟ จะทำการออกออกด้วยตนเองหรือแจ้งจะแจ้งผู้บริหารโรงเรียน/ผู้ที่เกี่ยวข้อง/ผู้ที่เกี่ยวข้องทันที	3.71±1.55	G	4.51±0.83	VG	3.20	0.002*
13. ท่านจะสังเกตเส้นทางออก ทางหนีไฟอพยพไปยังจุดรวมพลหรือจุดที่ปลอดภัยในโรงเรียน	3.65±1.63	G	4.67±0.65	VG	3.84	<0.001*
14. เมื่อท่านได้ยินเสียงสัญญาณแจ้งเตือนอันตรายหรือเสียงดังผิดปกติ จะรีบอพยพไปยังจุดรวมพลหรือจุดปลอดภัยที่โรงเรียนกำหนด	3.61±1.72	G	4.63±0.72	VG	3.72	<0.001*
15. ท่านจะแจ้งให้ผู้ปกครองทราบถึงจุดรวมพลหรือจุดที่ปลอดภัยที่โรงเรียนกำหนด	3.45±1.72	G	4.61±0.80	VG	4.12	<0.001*
รวม	3.67±1.49	G	4.50±0.82	VG	4.12	<0.001*

หมายเหตุ: Sig* 95%CI, p<0.05, แปลผลระดับ; ดีมาก (VG), ดี (G), ปานกลาง (M), พอใช้ (P), ควรปรับปรุง (VP)

สรุปและอภิปรายผล

ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยจากอัคคีภัย ของผู้ปฏิบัติงานในสถานศึกษา พบว่าก่อนการจัดกิจกรรมส่งเสริมมีระดับความรู้ในระดับดี และหลังการจัดกิจกรรมบุคลากร มีระดับความรู้ดีมากจากผลการศึกษาจะเห็นได้ว่าก่อนจัดกิจกรรมส่งเสริมบุคลากรมีระดับความรู้ดี เนื่องจากบุคลากรเกือบครึ่งได้ผ่านการศึกษามาจากแหล่งอื่นมาเบื้องต้นเกี่ยวกับการจัดการความปลอดภัยจากอัคคีภัย เช่น การดับเพลิง การอพยพหนีไฟ การป้องกันไฟไหม้ ซึ่งสอดคล้องกับรายงานวิจัย¹⁵ การพัฒนาโปรแกรมฝึกอบรมออนไลน์สำหรับ เตรียมความพร้อมด้านความปลอดภัย ในการทำงานในนักเรียนอาชีวศึกษา ที่ส่งเสริมความรู้และเตรียมความพร้อม

สำหรับความปลอดภัยในการทำงาน และสอดคล้องกับรายงานวิจัย¹⁶ ที่ศึกษารูปแบบการบริหารจัดการความปลอดภัยด้านอัคคีภัย ของอาคารอยู่อาศัยประเภทอาคารสูง ในกรุงเทพมหานคร โดยพบว่าควรมีการส่งบริหารจัดการความปลอดภัย ด้านอัคคีภัยอาคารสูงที่ดี และสอดคล้องกับรายงาน¹⁷ ความปลอดภัยจากอัคคีภัยในอาคารสูง ที่นำเสนอว่าผู้ใช้อาคารควรศึกษามาตรการเกี่ยวกับ ความปลอดภัยในอาคาร รวมถึงการซ้อมการอพยพหนีไฟอีกด้วย การเปรียบเทียบความต่างของกิจกรรมส่งเสริมก่อนและหลังพบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$ นอกจากนี้เมื่อวิเคราะห์ทักษะและการจัดการความปลอดภัยจากอัคคีภัย พบว่าก่อนการจัดกิจกรรมส่งเสริมบุคลากรใน

สถานศึกษา มีระดับทักษะดี (0.65 ± 0.46) และหลังการจัดกิจกรรมส่งเสริมบุคลากรในสถานศึกษา มีระดับทักษะดีมาก (0.88 ± 0.31) ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับพบว่ามี ความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$ และเมื่อวิเคราะห์พฤติกรรมเกี่ยวกับ ความปลอดภัยจาก อัคคีภัยของบุคลากรก่อนและหลัง การจัดกิจกรรม พบว่าก่อนการจัดกิจกรรม มีระดับพฤติกรรมดี (3.67 ± 1.49) และหลังการจัดกิจกรรมมีระดับพฤติกรรม ดีมาก (4.50 ± 0.82) ซึ่งพฤติกรรมการตรวจสอบถึง ดับเพลิงเบื้องต้น ด้วยตนเองสามารถเกิดขึ้นได้ดีหลังการจัด กิจกรรมส่งเสริม เนื่องจากบุคลากรผ่านการอบรม เกี่ยวกับ การตรวจสอบถึงดับเพลิงอย่างถูกต้อง การ จัดทำแผนเตรียมพร้อมรับเหตุฉุกเฉินของสถานศึกษา เกี่ยวกับแผนเตรียมพร้อมก่อนเกิดเหตุอัคคีภัยให้มีการ ตรวจสอบถึงดับเพลิงในพื้นที่ แต่อย่างไรก็ตาม สถานศึกษาควรมีการมอบหมาย หรือกำหนดบทบาท หน้าที่รับผิดชอบโดยตรงต่อบุคลากรเพื่อให้เกิดการ ปฏิบัติที่ยั่งยืนเป็นส่วนหนึ่งของการทำงาน โดย สอดคล้องกับรายงานวิจัย¹⁸ ที่ศึกษาทัศนคติความ ปลอดภัย การรับรู้การปฏิบัติตามกฎหมาย และ พฤติกรรมความปลอดภัย ของพนักงาน ในเขตนิคม อุตสาหกรรมปิ่นทอง จังหวัด ชลบุรี พบว่าพนักงานมี ความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมความปลอดภัยใน ภาพรวม (4.30 ± 0.19) การเปรียบเทียบความต่างของ ก่อน และหลังจัดกิจกรรมพบว่ามี ความแตกต่างอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$

ดังนั้นกิจกรรมที่ดำเนินการจัดขึ้นเพื่อเสริมสร้าง ความรู้ทักษะและการจัดการความปลอดภัยจากอัคคีภัย ในกลุ่มผู้ปฏิบัติงานของสถานศึกษาในตำบลป่าพะยอม ที่สามารถส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาการของระดับความรู้ ทักษะ พฤติกรรมและการจัดการความปลอดภัยจาก

อัคคีภัย ประกอบด้วย 1) การจัดอบรมเกี่ยวกับการ จัดการความปลอดภัยจากอัคคีภัย 2) จัดทำแผน เตรียมพร้อมในการป้องกัน และปรับปรุงป้ายสัญลักษณ์ ต่างๆ และ 3) อบรมเชิงปฏิบัติการ การดับเพลิงขั้นต้น และการฝึกซ้อมการอพยพหนีไฟ ซึ่งกิจกรรมเหล่านี้ได้ ดำเนินการ บนพื้นฐานจากของผลการสำรวจข้อมูล เบื้องต้น การตรวจสอบทั้งสภาพแวดล้อมในสถานศึกษา การประเมินถึงระดับความรู้ ทักษะและพฤติกรรมที่มีอยู่ ในปัจจุบัน ที่พบว่ายังอยู่ในระดับควรปรับปรุง พอใช้ถึง ปานกลางดังนี้ กลุ่มบุคลากร ผู้ปฏิบัติงานส่วนใหญ่ยัง ขาดการอบรมเกี่ยวกับการจัดการความปลอดภัยจาก อัคคีภัย เช่น การดับเพลิง การอพยพหนีไฟ การป้องกัน ไฟไหม้ การขาดการฝึกซ้อมแผนการระงับเหตุเพลิงไหม้ และการอพยพหนีไฟ การใช้ถังดับเพลิงขั้นต้น อีกทั้ง ความรู้และทักษะที่ยังขาด ได้แก่ การจัดความเป็น ระเบียบเรียบร้อยในพื้นที่อาคารเรียน พื้นที่ทั่วไปใน โรงเรียน การปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ การแจ้ง หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง การดับเพลิงที่ถูกต้อง การ ตรวจสอบสภาพความพร้อมใช้งาน ของถังดับเพลิง เบื้องต้น การปฐมพยาบาลเบื้องต้นผู้ได้รับบาดเจ็บจาก เหตุการณ์การเกิดเพลิงไหม้ และการช่วยเหลือหรือ เคลื่อนย้ายผู้ประสบเหตุการณ์การเกิดเพลิงไหม้

ข้อเสนอแนะ

1. สถานศึกษาควรทำการประเมินความเสี่ยง และตรวจสอบความปลอดภัย เกี่ยวกับการป้องกันและ ควบคุมอัคคีภัยอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง
2. สถานศึกษาควรส่งเสริมทักษะ ของ ผู้ปฏิบัติงาน ด้านการตรวจสอบถึงดับเพลิงเบื้องต้นใน จุดที่อยู่ใกล้ห้องเรียนหรือพื้นที่ใกล้เคียง

เอกสารอ้างอิง

1. ศูนย์ข้อมูลสาธารณภัย.(2567). สถิติรายปีอัคคีภัย [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 1 สิงหาคม 2567]. เข้าถึงจาก : <https://datacenter.disaster.go.th/datacenter/cms?id=8528>

2. ณ.พงษ์ สุขสงวน, เลิศเลขา ศรีรัตน์, กฤษดา พิศลยบุตร, วรานนท์ คงสง, นันทน์ภัทร อินย์ม, บุญธรรม หาญ พาณิชย์ และโกนิษฐ์ ศรีทอง.(2566). การวิเคราะห์องค์ประกอบสมรรถนะที่จำเป็นของผู้ตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัย. วารสาร มจร การพัฒนาสังคม 1: 42-56.
- 3.สุธาสินี ไหมทอง, อำนาจ ผดุงศิลป์ และประศาสน์ จันทราทิพย์.(2559). การศึกษาการจัดการการอพยพหนีไฟในอาคารโรงเรียนอนุบาล: กรณีศึกษา โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยรังสิต. วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต. 1: 949-959.
- 4.เปมิกา ไทยชัยภูมิ.(2561). การศึกษาบทบาทครูในการส่งเสริมพฤติกรรมความปลอดภัยของเด็กวัยอนุบาลในโรงเรียน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน [วิทยานิพนธ์ดุษฎีบัณฑิต]. กรุงเทพฯ ฯ : จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย.
- 5.กัมปนาท นาคบัว.(2565). การศึกษาแนวทางการดำเนินงานรักษาความปลอดภัยของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 1. [วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต]. พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- 6.พระพร มุขยวงศา และวรวรรณ เหมชะญาติ.(2566). ความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับการส่งเสริมความปลอดภัยใน โรงเรียน สำหรับเด็กวัยอนุบาล. วารสารการจัดการทางการศึกษาปฐมวัย. 1:18-31.
- 7.อมรพงศ์ พันธโกชน์ และจรัญ แก้วเย็น.(2558). การบริหารสภาพแวดล้อมในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานของกลุ่มล้า-บางนา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 1. วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์. 1: 34-45.
- 8.ทศพล เครืองศ์วานิช, ณัฐธยาน์ ชุมวงษ์ และจิตราวดี รุ่งอินทร์ กันกา.(2562). การจัดทำแผนเตรียมความพร้อมในการป้องกันอัคคีภัยและการอพยพสำหรับโรงเรียนสอนคนตาบอดกรุงเทพ. การประชุมวิชาการสำหรับนักศึกษาในระดับชาติ ครั้งที่ 2; 7 มิถุนายน 2562; คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา, กรุงเทพฯ ฯ, ไทย.
- 9.กนกลักษณ์ อรรถมุต และธดา สิทธิธาดา.(2564). แนวทางการบริหารสถานศึกษาปลอดภัย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 1. วารสารการบริหารและนเทศการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. 1: 102-107.
- 10.อนุสรณ์ เสาร์คำ.(2567). การบริหารงานส่งเสริมความปลอดภัยในสถานศึกษาโรงเรียนในอำเภอเกลียวฉิมพัฒนา สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 6. วารสาร มจร.ทริภูมัยบริหารศน์. 2: 119-132.
- 11.รชตกรณ์ ชัยประภา และสายฝน แสนใจพร.(2566). แนวทางการบริหารจัดการความปลอดภัยในสถานศึกษาโรงเรียนสันทรายหลวง อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 2. วารสารบัณฑิตศึกษาบริหารศน์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตแพร่. 1: 91-108.
- 12.พชนัน ศรีโพธิ์ทอง และวสุรัตน์ บุญเพ็ง.(2564). การศึกษาการอพยพหนีไฟในสถาบันเทคโนโลยีแห่งสุวรรณภูมิโดยใช้ โปรแกรมทางพลศาสตร์อัคคีภัย. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยปทุมธานี. 1: 33-47.
- 13.ณัฐภูมิ จำอยู่.(2560). ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการบริหารจัดการงานป้องกันและระงับอัคคีภัยของโรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร จังหวัดปราจีนบุรี. วารสารวิชาการกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ. 2: 22-29.
- 14.นภาพร สุขศรี.(2560). การรับรู้การจัดการความปลอดภัย และพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของพนักงาน: กรณี ศึกษาบริษัท ฯ ผลิตภัณฑ์แห่งหนึ่งในจังหวัดระยอง [วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต].ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.
- 15.พิมพ์ไล ใจตรง, วันเพ็ญ ทรงคำ และกัลยาณี ตันตรานนท์.(2566). การพัฒนาโปรแกรมฝึกอบรมออนไลน์สำหรับเตรียมความพร้อมด้านความปลอดภัยในการทำงานในนักเรียนอาชีวศึกษา. พยาบาลสาร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 2: 238-254.
- 16.สันห์จุฑา วิชชาวุธ.(2564). รูปแบบการบริหารจัดการความปลอดภัยด้านอัคคีภัยของอาคารอยู่อาศัยประเภทอาคารสูง ในกรุงเทพมหานคร. วารสารวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม. 1: 1-13.
- 17.ทิพวรรณ บุญย์เพิ่ม.(2554). ความปลอดภัยจากอัคคีภัยในอาคารสูง. วารสารการจัดการสมัยใหม่. 2: 1-9.
- 18.สรญา พุทธิชิน, พรรัตน์ แสดงหาญ และอภิญา อิงอาจ.(2558). ทศนคติความปลอดภัย การรับรู้การปฏิบัติตามกฎหมาย และพฤติกรรมความปลอดภัยของพนักงานในเขตนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง จังหวัดชลบุรี.วารสารการจัดการธุรกิจมหาวิทยาลัยบูรพา. 2: 50-68.