

**การสำรวจศักยภาพของพนักงานวิทยุคมนาคม ประจำสถานีวิทยุคมนาคมสมัครเล่น
ในกรณีเกิดภัยพิบัติหรือเหตุฉุกเฉิน**
**An Abilities Survey of Thailand Amateur Radio Operators in Disaster and
Emergency Situations**

วัชร อมศิริ

Watchara Amasiri

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

Faculty of Engineering, Thammasat University Klong Neung Klong Luang Pathum Thani

e-mail: awatchar@engr.tu.ac.th

Received : June 9, 2021, Reviewed : June 14, 2021, Revised : June 25, 2021, Accepted : June 28, 2021

บทคัดย่อ

กิจการวิทยุสมัครเล่น เป็นกิจการที่มีการกำหนดวัตถุประสงค์ เพื่อเพิ่มพูนจำนวนพนักงานวิทยุสมัครเล่นไว้ใช้ในกรณีเกิดภัยพิบัติหรือเหตุฉุกเฉิน โดยในปัจจุบันพบว่าประเทศไทยมีจำนวนผู้ได้รับประกาศนียบัตรพนักงานวิทยุสมัครเล่นทั่วประเทศสูงถึง 463,202 คน งานวิจัยนี้จึงเป็นการสำรวจศักยภาพของพนักงานวิทยุคมนาคมประจำสถานีวิทยุคมนาคมสมัครเล่น เพื่อประเมินความพร้อมในกรณีเกิดภัยพิบัติหรือเหตุฉุกเฉิน โดยจัดทำเป็นแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป และ ประเมินศักยภาพของพนักงานวิทยุคมนาคมประจำสถานีวิทยุสมัครเล่นในบทบาทกรณีเกิดภัยพิบัติหรือเหตุฉุกเฉิน จากผลการวิจัยจากการสำรวจกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 695 คน โดยอาศัยวิธีการกำหนดกลุ่มตัวอย่างของ Yamane โดยมีค่าคาดหวัง ความคลาดเคลื่อน 0.05 พบว่า พนักงานวิทยุคมนาคมประจำสถานีวิทยุสมัครเล่นมีอายุเฉลี่ยที่ 43.59 ปี มีสัดส่วนของผู้สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษาหรือเทียบเท่า สูงสุดที่ร้อยละ 51.5 มีประสบการณ์ใช้งานวิทยุคมนาคมสูงสุด อยู่ในช่วง 10 ปีขึ้นไป ที่ร้อยละ 38.7 และ สัดส่วนของระดับความสามารถของศักยภาพของพนักงานวิทยุคมนาคมประจำสถานีวิทยุคมนาคมสมัครเล่นในกรณีเกิดภัยพิบัติหรือเหตุฉุกเฉิน ได้แก่ 1) ทฤษฎีไฟฟ้า 2) หลักการทำงานของเครื่องรับส่งวิทยุ 3) สายอากาศ 4) สายนำสัญญาณ และ 5) โครงสร้างเสาอากาศ พบว่า มีฐานนิยมของค่าระดับความสามารถ ในระดับ เคยพบ/เคยเห็น (ระดับคะแนน 1) ในทุกหมวดวิชา ยกเว้นในหมวดวิชาสายอากาศ หัวข้อความรู้ความเข้าใจในการติดตั้งสายอากาศ และในหมวดวิชาไฟฟ้า หัวข้อความรู้ความเข้าใจในการตรวจสอบสายมีไฟโดยไม่สัมผัส และ หัวข้อความรู้ความเข้าใจการประกอบแหล่งพลังงานฉุกเฉินสำหรับเครื่องวิทยุคมนาคม ซึ่งมีฐานนิยมของค่าระดับความสามารถในระดับ ไม่เข้าใจ (ระดับคะแนน 0)

คำสำคัญ: วิทยุสมัครเล่น, ภัยพิบัติ, เหตุฉุกเฉิน

Abstract

Amateur radio is a public service with the objective of increasing the number of radio amateurs to be used as a backup communication network in case of disaster or emergency. Currently, Thailand has 463,202 amateur radio license holders. To assess readiness in case of disaster or emergency, data was gathered by a questionnaire based on analysis of the radio amateur diploma program to choose subject matter needed to assess radio amateur potential in the event of disaster or emergency. 695 samples were amateur radio license holders across Thailand, chosen by the Yamane formula with expected degree of error of 0.05. Results were that average sample age was 43.59, 51.5 % of whom had higher education diplomas and 38.7 percent had over a decade of amateur radio experience. Proportion of competency level of studied radio amateurs that included 1) electrical theory 2) working principle of radio transmitter 3) antenna 4) signal cable and 5) antenna structure, it was found that there was a popular base of competency level at the level “ever seen/seen” (score level 1) in all subjects. except in the category of knowledge of antenna installation and in the electrical topic on knowledge of understanding of non-contact inspection of electrical wires and topic on understanding of assembly of emergency power sources for radiocommunication equipment. which has a popular base of proficiency level at the level of “not understanding” (score level 0).

Keywords: amateur radio, disaster, emergency

บทนำ

สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (รัฐบาลไทย. 2550; รัฐบาลไทย. 2557; รัฐบาลไทย. 2560) ได้ปรับปรุงระเบียบคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ ว่าด้วยกิจการวิทยุสมัครเล่น เพื่อกำหนดหลักเกณฑ์การอนุญาต การกำกับดูแลสนับสนุนส่งเสริมบุคคลที่สนใจเข้าร่วมในกิจการวิทยุสมัครเล่น สนับสนุนพนักงานวิทยุสมัครเล่นให้มีบทบาทในการค้นคว้าทดลองทางด้านวิชาการสื่อสารด้วยคลื่นความถี่ สามารถวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีที่เป็นประโยชน์ต่อการติดต่อสื่อสาร ตลอดจนเพื่อประโยชน์ในการใช้คลื่นความถี่ในกรณีเกิดภัยพิบัติหรือเหตุฉุกเฉินรวมถึงเพื่อให้กิจการวิทยุสมัครเล่นเกิดประโยชน์ต่อสังคม มีประสิทธิภาพการพัฒนามากยิ่งขึ้น

สำนักงาน กสทช. จึงได้ออกประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เรื่อง หลักเกณฑ์การอนุญาตและกำกับดูแลกิจการวิทยุสมัครเล่น ขึ้น ซึ่งนอกจากวัตถุประสงค์ตามที่ได้กล่าวมาแล้วนั้น สำนักงาน กสทช. ยังได้ให้ความสำคัญในการส่งเสริมให้พนักงานคมนาคมประจำสถานีวิทยุคมนาคมสมัครเล่น มีบทบาทในกรณีเกิดภัยพิบัติหรือเหตุฉุกเฉิน โดยได้กำหนดให้การเพิ่มพูนจำนวนพนักงานวิทยุสมัครเล่นไว้ใช้ประโยชน์และใช้เป็นข่ายสื่อสารสำรองในกรณีเกิดภัยพิบัติหรือ

เหตุฉุกเฉิน เป็นวัตถุประสงค์ของกิจการวิทยุสมัครเล่น กำหนดให้พนักงานวิทยุสมัครเล่นต้องตระหนักถึงหลักปฏิบัติของการติดต่อสื่อสารในกรณีเกิดภัยพิบัติหรือเหตุฉุกเฉิน เป็นคุณธรรม จริยธรรม และข้อพึงปฏิบัติของพนักงานวิทยุสมัครเล่น และยังได้กำหนดนิยามให้ ภัยพิบัติหรือเหตุฉุกเฉิน ตามระเบียบดังกล่าว หมายถึง เหตุใด ๆ อันอาจเกิดขึ้นหรือเกิดขึ้น และคาดหมายได้ว่าเหตุดังกล่าวอาจจะก่อให้เกิดความเสียหายในชีวิตทรัพย์สิน สิทธิ หรือเสรีภาพของประชาชนในวงกว้าง และให้หมายถึงสาธารณภัยต่าง ๆ ตามกฎหมายว่าด้วยการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย อีกด้วย

พนักงานวิทยุคมนาคมประจำสถานีวิทยุสมัครเล่น จะต้องผ่านการทดสอบและได้รับประกาศนียบัตรพนักงานวิทยุสมัครเล่น ซึ่งคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.) เป็นผู้ออกให้ โดยพนักงานวิทยุสมัครเล่นแบ่งออกเป็นสามชั้น ประกอบด้วย 1) พนักงานวิทยุสมัครเล่นขั้นต้น 2) พนักงานวิทยุสมัครเล่นชั้นกลาง และ 3) พนักงานวิทยุสมัครเล่นขั้นสูง ซึ่งในชั้นเริ่มต้นจะต้องสอบได้ประกาศนียบัตรพนักงานวิทยุสมัครเล่นขั้นต้นก่อน จึงจะสามารถสอบเพื่อเลื่อนระดับขั้นได้ โดยการได้รับประกาศนียบัตรพนักงานวิทยุสมัครเล่นระดับขั้นต่าง ๆ นั้น มีอายุตลอดชีวิตของผู้ได้รับ

จากประเด็นดังกล่าวที่ได้นำเสนอมานั้น เพื่อเป็นการสำรวจและประเมินศักยภาพความพร้อมของพนักงานวิทยุคมนาคมประจำสถานีวิทยุคมนาคมสมัครเล่น ในด้านบทบาทในกรณีเกิดภัยพิบัติหรือเหตุฉุกเฉิน จึงได้ทำการสำรวจศักยภาพของพนักงานวิทยุคมนาคมประจำสถานีวิทยุคมนาคมสมัครเล่นในกรณีเกิดภัยพิบัติหรือเหตุฉุกเฉิน ซึ่งผลที่ได้จะนำไปสู่การวางแผนการพัฒนาระดับศักยภาพของพนักงานวิทยุสมัครเล่นให้มีความพร้อมใช้ประโยชน์และใช้เป็นข่ายสื่อสารสำรองในกรณีเกิดภัยพิบัติหรือเหตุฉุกเฉินต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อสำรวจและประเมินศักยภาพความพร้อมของพนักงานวิทยุคมนาคมประจำสถานีวิทยุคมนาคมสมัครเล่น ในด้านบทบาทในกรณีเกิดภัยพิบัติหรือเหตุฉุกเฉิน และนำเสนอผลจากการวิจัยเพื่อนำไปสู่การวางแผนการพัฒนาระดับศักยภาพของพนักงานวิทยุสมัครเล่น ให้มีความพร้อมใช้ประโยชน์และใช้เป็นข่ายสื่อสารสำรองในกรณีเกิดภัยพิบัติหรือเหตุฉุกเฉิน

วิธีการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative research) ในรูปแบบของการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey research) โดยประกอบด้วยประชากร คือ ผู้ได้รับประกาศนียบัตรพนักงานวิทยุสมัครเล่น ของสำนักงาน กสทช. จำนวน 463,202 คน และ กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ที่ได้รับประกาศนียบัตรพนักงานวิทยุสมัครเล่นที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามประเมินตนเอง จำนวน 695 คน ซึ่งจากการวิเคราะห์โดยใช้วิธีการกำหนดกลุ่มตัวอย่างของ (Taro Yamane, 1973) โดยมีค่าคาดหวังความคลาดเคลื่อน (Degree of Error Expected) 0.05 ได้ผลว่ากลุ่มตัวอย่างที่สามารถใช้ได้คือ มากกว่า 400 คน ซึ่งมีความสอดคล้องกัน

เครื่องมือการวิจัยมีลักษณะเป็นแบบสอบถามเพื่อสำรวจศักยภาพ ของพนักงานวิทยุคมนาคมประจำสถานีวิทยุคมนาคมสมัครเล่นในกรณีเกิดภัยพิบัติหรือเหตุฉุกเฉิน ซึ่งประกอบด้วย 2 ตอน ได้แก่ 1) ข้อมูลทั่วไป

ของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย อายุ เพศ ระดับการศึกษา ที่อยู่ และช่วงระยะเวลาประสบการณ์ในกิจการวิทยุสมัครเล่น และ 2) แบบสอบถามเพื่อสำรวจศักยภาพของพนักงานวิทยุคมนาคมประจำสถานีวิทยุคมนาคมสมัครเล่นในกรณีเกิดภัยพิบัติหรือเหตุฉุกเฉิน ซึ่งประกอบด้วย หัวข้อต่าง ๆ จากหลักสูตรประกาศนียบัตรพนักงานวิทยุสมัครเล่น ตามประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เรื่อง หลักเกณฑ์การอนุญาตและกำกับดูแลกิจการวิทยุสมัครเล่น ที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับหัวข้อทางทฤษฎีต่าง ๆ ที่จำเป็นสำหรับพนักงานวิทยุคมนาคมประจำสถานีวิทยุคมนาคมสมัครเล่นในกรณีเกิดภัยพิบัติหรือเหตุฉุกเฉิน ประกอบด้วย 5 หัวข้อหลัก ได้แก่ 1) ทฤษฎีไฟฟ้า 2) หลักการทำงานของเครื่องรับส่งวิทยุ 3) สายอากาศ 4) สายนำสัญญาณ 5) โครงสร้างเสาอากาศ จำนวนรวมทั้งสิ้น 17 คำถาม โดยแบบสอบถามดังกล่าว ได้รับการตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพแบบสอบถาม ที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกทางด้านวิศวกรรมไฟฟ้า หรือ วิศวกรรมโทรคมนาคม และมีประสบการณ์การสอนทางด้านวิศวกรรมไฟฟ้า หรือ วิศวกรรมโทรคมนาคม ไม่น้อยกว่า 10 ปี จำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องเชิงเนื้อหา (Content Validity) เพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหา แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญเป็นที่เรียบร้อยแล้ว นอกจากนี้แบบสอบถามยังได้รับการตรวจสอบความเข้าใจแบบสอบถาม และวิเคราะห์หาความเที่ยงของแบบสอบถาม (Reliability) โดยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ของคอนบาค พบว่าได้ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามทั้งฉบับ ที่ 0.96 รวมถึง ผู้วิจัยได้ทำการสำรวจโดยใช้แบบสอบถามออนไลน์ โดยสามารถเก็บข้อมูลแบบสอบถามได้ทั้งสิ้น 695 ฉบับ และหลังจากการตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์แล้ว พบว่าแบบสอบถามดังกล่าวสามารถใช้ได้ทั้งหมด

ผลการวิจัย

ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ระเบียบวิธีทางสถิติ และการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถิติเพื่อหาค่าความถี่ร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ได้ผลการวิจัย ประกอบด้วยหัวข้อต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. ข้อมูลทั่วไป

การสำรวจข้อมูลทั่วไปของพนักงานวิทยุคมนาคมประจำสถานีวิทยุคมนาคมสมัครเล่น ประกอบด้วย

1) อายุปัจจุบัน มีอายุเฉลี่ย 43.59 ปี โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ 10.75 มีอายุสูงสุด 72 ปี และอายุต่ำสุด 13 ปี

2) เพศ พนักงานวิทยุคมนาคมประจำสถานีวิทยุคมนาคมสมัครเล่น เป็นเพศชาย ร้อยละ 89.8 และ เป็นเพศหญิงร้อยละ 10.1 และ ไม่ประสงค์ระบุเพศร้อยละ 0.1

3) ระดับการศึกษา พนักงานวิทยุคมนาคมประจำสถานีวิทยุคมนาคมสมัครเล่น มีระดับการศึกษาในระดับอุดมศึกษาหรือเทียบเท่า สูงสุดร้อยละ 51.5 รองลงมาเป็น การศึกษาในระดับมัธยมศึกษาหรือเทียบเท่า ร้อยละ 20.6 การศึกษาระดับอาชีวศึกษาหรือเทียบเท่า ร้อยละ 19.0 การศึกษาในระดับประถมศึกษา ร้อยละ 2.7 และการศึกษาในระดับอื่น ๆ ร้อยละ 6.2

4) ประสิทธิภาพใช้งานวิทยุคมนาคม พบว่า พนักงานวิทยุคมนาคมประจำสถานีวิทยุคมนาคมสมัครเล่นมีประสิทธิภาพใช้งานวิทยุคมนาคมสูงสุด ในช่วง 10 ปีขึ้นไป ร้อยละ 38.7 ช่วง 1-5 ปี ร้อยละ 32.7 ในช่วง 5-10 ปี ร้อยละ 22.0 และน้อยกว่า 1 ปี ร้อยละ 6.6 โดยรูปที่ 3 แสดงแผนภูมิสัดส่วนของประสิทธิภาพการใช้งานวิทยุคมนาคมของพนักงานวิทยุคมนาคมประจำสถานีวิทยุคมนาคมสมัครเล่นแบบแท่ง และแบบวงกลม

2. แบบสอบถาม เพื่อสำรวจศักยภาพของพนักงานวิทยุคมนาคมประจำสถานีวิทยุคมนาคมสมัครเล่นในกรณีเกิดภัยพิบัติหรือเหตุฉุกเฉิน จำนวน 4 เรื่อง โดยมีลักษณะแบบสอบถามเป็นชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ประกอบด้วย ไม่เข้าใจ (ระดับคะแนน 0) เคยพบ/เคยเห็น (ระดับคะแนน 1) เคยลงมือแต่ไม่สำเร็จ (ระดับคะแนน 2) เคยลงมือทำสำเร็จ (ระดับคะแนน 3) และ มีความเชี่ยวชาญดี (ระดับคะแนน 4) โดยมีผลการสำรวจดังตารางที่ 1-5

ตารางที่ 1 ผลสำรวจศักยภาพของพนักงานวิทยุคมนาคมประจำสถานีวิทยุคมนาคมสมัครเล่นในกรณีเกิดภัยพิบัติหรือเหตุฉุกเฉิน หมวดทฤษฎีไฟฟ้า

เรื่อง/คำถาม	ไม่เข้าใจ (ร้อยละ)	เคยพบ/ เคยเห็น (ร้อยละ)	เคยลงมือ ทำ แต่ไม่สำเร็จ (ร้อยละ)	เคยลงมือ ทำ สำเร็จ (ร้อยละ)	เชี่ยวชาญดี (ร้อยละ)
ทฤษฎีไฟฟ้า					
มีความรู้ความเข้าใจในการใช้งานมัลติมิเตอร์	17.6	32.9	5.6	29.5	14.4
มีความรู้ความเข้าใจในการวัดแรงดันไฟฟ้าด้วยมัลติมิเตอร์	19.9	31.2	5.2	27.9	15.8
มีความรู้ความเข้าใจในการวัดกระแสไฟฟ้าด้วยมัลติมิเตอร์	19.0	31.2	5.2	30.1	14.5
มีความรู้ความเข้าใจในการตรวจสอบสายไม่มีไฟขั้วชุดด้วยมัลติมิเตอร์	21.4	29.6	5.5	28.8	14.7
มีความรู้ความเข้าใจในการตรวจสอบสายมีไฟโดยไม่สัมผัส	36.0	29.8	8.1	18.0	8.1
มีความรู้ความเข้าใจในการประกอบแหล่งพลังงานฉุกเฉินสำหรับเครื่องวิทยุคมนาคม	31.2	28.6	8.9	21.0	10.3
มีความรู้ความเข้าใจในการปรับแรงดันไฟฟ้าสำหรับเครื่องวิทยุคมนาคม	22.4	29.9	8.1	25.5	14.1

จากผลสำรวจในหัวข้อดังกล่าว พบว่า พนักงานวิทยุคมนาคมฯ มีร้อยละของค่าระดับความรู้ความเข้าใจในหัวข้อ การใช้งานมัลติมิเตอร์ การวัดแรงดันไฟฟ้าด้วยมัลติมิเตอร์ การวัดกระแสไฟฟ้าด้วยมัลติ

มิเตอร์ การตรวจสอบสายไม่มีไฟชาร์ตด้วยมัลติมิเตอร์ การปรับแรงดันไฟฟ้าสำหรับเครื่องวิทยุคมนาคม ในระดับ เคยพบ/เคยเห็น ร้อยละ 32.9, 31.2, 31.2, 29.6 และ 29.9 ตามลำดับ โดยระดับความรู้ความเข้าใจในการตรวจสอบสายมีไฟโดยไม่สัมผัส และ ความรู้ความเข้าใจในการประกอบแหล่งพลังงานฉุกเฉินสำหรับเครื่องวิทยุคมนาคม อยู่ในระดับ ไม่มีความรู้ ร้อยละ 36.0 และ 31.2 ตามลำดับ

ตารางที่ 2 ผลสำรวจศักยภาพของพนักงานวิทยุคมนาคมประจำสถานีวิทยุคมนาคมสมัครเล่นในกรณีเกิดภัยพิบัติหรือเหตุฉุกเฉิน หมวดหลักการทำงานของเครื่องรับส่งวิทยุ

เรื่อง/คำถาม	ไม่เข้าใจ (ร้อยละ)	เคยพบ/ เคยเห็น (ร้อยละ)	เคยลงมือ ทำ แต่ไม่สำเร็จ (ร้อยละ)	เคยลงมือ ทำ สำเร็จ (ร้อยละ)	เชี่ยวชาญดี (ร้อยละ)
หลักการทำงานของเครื่องรับส่งวิทยุ					
มีความรู้ความเข้าใจในการประกอบใช้งานเครื่องวิทยุคมนาคมเบื้องต้น	24.9	32.5	9.4	25.9	7.3
มีความรู้ความเข้าใจในการวัดกำลังส่งเครื่องวิทยุคมนาคม	19.6	32.8	7.9	27.9	11.8
มีความรู้ความเข้าใจในการวัดกระแสไฟฟ้าของเครื่องวิทยุคมนาคมขณะไม่ออกอากาศ	22.3	34.2	7.9	25.9	9.7
มีความรู้ความเข้าใจในการวัดกระแสไฟฟ้าของเครื่องวิทยุคมนาคมขณะออกอากาศ	22.3	33.8	7.6	27.4	8.9

จากผลสำรวจในหัวข้อดังกล่าว พบว่า พนักงานวิทยุคมนาคมฯ มีร้อยละของค่าระดับความรู้ความเข้าใจในหัวข้อ การประกอบใช้งานเครื่องวิทยุคมนาคมเบื้องต้น การวัดกำลังส่งเครื่องวิทยุคมนาคม การวัดกระแสไฟฟ้าของเครื่องวิทยุคมนาคมขณะไม่ออกอากาศ การวัดกระแสไฟฟ้าของเครื่องวิทยุคมนาคมขณะออกอากาศ ในระดับ เคยพบ/เคยเห็น ร้อยละ 32.5, 32.8, 34.2 และ 33.8 ตามลำดับ

ตารางที่ 3 ผลสำรวจศักยภาพของพนักงานวิทยุคมนาคมประจำสถานีวิทยุคมนาคมสมัครเล่นในกรณีเกิดภัย
พิบัติหรือเหตุฉุกเฉิน หมวดสายอากาศ

เรื่อง/คำถาม	ไม่เข้าใจ (ร้อยละ)	เคยพบ/ เคยเห็น (ร้อยละ)	เคยลงมือ ทำ แต่ไม่สำเร็จ (ร้อยละ)	เคยลงมือ ทำ สำเร็จ (ร้อยละ)	เชี่ยวชาญดี (ร้อยละ)
สายอากาศ					
มีความรู้ความเข้าใจในการติดตั้งสายอากาศ	21.6	30.8	6.2	32.5	8.9
มีความรู้ความเข้าใจในการสร้างสายอากาศ	30.8	31.2	9.5	22.9	5.6
มีความรู้ความเข้าใจในการวัดความเข้ม					
สนามแม่เหล็กของสายอากาศ	33.7	36.0	9.8	15.3	5.2

จากผลสำรวจในหัวข้อดังกล่าว พบว่า พนักงานวิทยุคมนาคมฯ มีร้อยละของค่าระดับความรู้ความเข้าใจในหัวข้อ การติดตั้งสายอากาศ ในระดับ เคยลงมือทำสำเร็จ ร้อยละ 32.5 การสร้างสายอากาศ และการวัดความเข้มสนามแม่เหล็กของสายอากาศ ในระดับ เคยพบ/เคยเห็น ร้อยละ 31.2, และ 31.6 ตามลำดับ

ตารางที่ 4 ผลสำรวจศักยภาพของพนักงานวิทยุคมนาคมประจำสถานีวิทยุคมนาคมสมัครเล่นในกรณีเกิดภัย
พิบัติหรือเหตุฉุกเฉิน หมวดสายนำสัญญาณ

เรื่อง/คำถาม	ไม่เข้าใจ (ร้อยละ)	เคยพบ/ เคยเห็น (ร้อยละ)	เคยลงมือ ทำ แต่ไม่สำเร็จ (ร้อยละ)	เคยลงมือ ทำ สำเร็จ (ร้อยละ)	เชี่ยวชาญดี (ร้อยละ)
สายนำสัญญาณ					
มีความรู้ความเข้าใจในการประกอบสายนำสัญญาณ					
สัญญาณ	22.0	29.9	8.9	29.6	9.6
มีความรู้ความเข้าใจในการใช้มัลติมิเตอร์					
ตรวจสอบสายนำสัญญาณ	21.3	35.5	7.8	25.3	10.1

จากผลสำรวจในหัวข้อดังกล่าว พบว่า พนักงานวิทยุคมนาคมฯ มีฐานนิยมของค่าระดับความรู้ความเข้าใจในหัวข้อ การประกอบสายนำสัญญาณ และ การใช้มัลติมิเตอร์ตรวจสอบสายนำสัญญาณ ในระดับ เคยพบ/เคยเห็น ร้อยละ 29.9 และ 35.5 ตามลำดับ

ตารางที่ 5 ผลสำรวจศักยภาพของพนักงานวิทยุคมนาคมประจำสถานีวิทยุคมนาคมสมัครเล่นในกรณีเกิดภัย
พิบัติหรือเหตุฉุกเฉิน หมวดโครงสร้างเสาอากาศ

เรื่อง/คำถาม	ไม่เข้าใจ (ร้อยละ)	เคยพบ/ เคยเห็น (ร้อยละ)	เคยลงมือ ทำ แต่ไม่สำเร็จ (ร้อยละ)	เคยลงมือ ทำ สำเร็จ (ร้อยละ)	เชี่ยวชาญดี (ร้อยละ)
โครงสร้างเสาอากาศ					
มีความรู้ความเข้าใจในการก่อสร้าง					
โครงสร้างเสาอากาศ	28.3	31.4	8.5	25.9	5.9

จากผลสำรวจในหัวข้อดังกล่าว พบว่า พนักงานวิทยุคมนาคมฯ มีฐานนิยมของค่าระดับความรู้ความเข้าใจในหัวข้อ การก่อสร้างโครงสร้างเสาอากาศในระดับ เคยพบ/เคยเห็น ร้อยละ 31.4

ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ผลการสำรวจในทุกหมวดวิชา และทุกหัวข้อวิชา ด้วยการแปลงระดับความรู้ความเข้าใจ เป็นระดับคะแนน 5 ระดับ ตั้งแต่ 0 ถึง 4 ประกอบด้วย ไม่เข้าใจ (ระดับคะแนน 0) เคยพบ/เคยเห็น (ระดับคะแนน 1) เคยลงมือแต่ไม่สำเร็จ (ระดับคะแนน 2) เคยลงมือทำสำเร็จ (ระดับคะแนน 3) และ มีความเชี่ยวชาญดี (4) ดังที่กล่าวข้างต้น พบว่ามีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 1.66 ค่ามัธยฐานที่ 1.41 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ 1.11

อภิปรายผลการวิจัย

ประเด็นสำคัญที่ได้พบจากผลการวิจัย ซึ่งแสดงถึงศักยภาพของพนักงานวิทยุคมนาคมประจำสถานีวิทยุคมนาคมสมัครเล่นในกรณีเกิดภัยพิบัติหรือเหตุฉุกเฉิน พบว่าพนักงานวิทยุคมนาคมประจำสถานีวิทยุคมนาคมสมัครเล่น มีอายุเฉลี่ย 43.59 ปี มีอายุสูงสุด 72 ปี และอายุต่ำสุด 13 ปี มีสัดส่วนของผู้สำเร็จการศึกษา ระดับอุดมศึกษาหรือเทียบเท่า สูงสุดถึงร้อยละ 51.5 และมีประสบการณ์ใช้งานวิทยุคมนาคมสูงสุด ในช่วง 10 ปีขึ้นไป ร้อยละ 38.7 แต่อย่างไรก็ตาม สัดส่วนของระดับความสามารถของศักยภาพของพนักงานวิทยุคมนาคมประจำสถานีวิทยุคมนาคมสมัครเล่นในกรณีเกิดภัยพิบัติหรือเหตุฉุกเฉิน ได้แก่ 1) ทฤษฎีไฟฟ้า 2) หลักการทำงานของเครื่องรับส่งวิทยุ 3) สายอากาศ 4) สายนำสัญญาณ และ 5) โครงสร้างเสาอากาศ พบว่า มีฐานนิยมของค่าระดับความสามารถ ในระดับ เคยพบ/เคยเห็น (ระดับคะแนน 1) ในทุกหมวดวิชา ยกเว้นในหมวดวิชาสายอากาศ หัวข้อความรู้ความเข้าใจในการติดตั้งสายอากาศ และในหมวดวิชาไฟฟ้า หัวข้อความรู้ความเข้าใจในการตรวจสอบสายมีไฟโดยไม่สัมผัส และ หัวข้อความรู้ความเข้าใจการประกอบแหล่งพลังงานฉุกเฉินสำหรับเครื่องวิทยุคมนาคม ซึ่งมีฐานนิยมของค่าระดับความสามารถในระดับ ไม่เข้าใจ (ระดับคะแนน 0)

สรุปผลการวิจัย

การสำรวจศักยภาพของพนักงานวิทยุคมนาคมประจำสถานีวิทยุคมนาคมสมัครเล่นในกรณีเกิดภัยพิบัติหรือเหตุฉุกเฉินนี้ เป็นการแสดงให้เห็นว่าแม้กระบวนการของการเป็นพนักงานวิทยุคมนาคมประจำสถานีวิทยุคมนาคมสมัครเล่น จะมีความจำเป็นจะต้องได้รับการประกาศนียบัตรพนักงานวิทยุสมัครเล่นด้วยกระบวนการทดสอบ เพื่อรับประกาศนียบัตรพนักงานวิทยุสมัครเล่นก่อนก็ตาม พนักงานวิทยุคมนาคมประจำสถานีวิทยุคมนาคมสมัครเล่นยังจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาความสามารถและศักยภาพในด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับบทบาทในกรณีเกิดภัยพิบัติหรือเหตุฉุกเฉินเพิ่มเติมอีกในภายหลังอย่างต่อเนื่อง เพื่อนำไปสู่การพัฒนายกระดับศักยภาพของพนักงานวิทยุสมัครเล่น ให้มีความพร้อมใช้ประโยชน์และใช้เป็นข่าวสารสำรองในกรณีเกิดภัยพิบัติหรือเหตุฉุกเฉิน ตามวัตถุประสงค์ของกิจการวิทยุสมัครเล่น และ ความมุ่งหมายของสำนักงาน กสทช. ต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนจาก กองทุนวิจัยและพัฒนาโครงการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์และกิจการโทรคมนาคม เพื่อประโยชน์สาธารณะ สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ และ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

เอกสารอ้างอิง

รัฐบาลไทย. (2550). ระเบียบคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ ว่าด้วยกิจการวิทยุสมัครเล่น. ในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 124, 10-19. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์คณะรัฐมนตรีและราชกิจจานุเบกษา สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี.

รัฐบาลไทย. (2557). ประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เรื่อง หลักเกณฑ์การอนุญาตและกำกับดูแลกิจการวิทยุสมัครเล่น. ใน ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 131, 10-27. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์คณะรัฐมนตรีและราชกิจจานุเบกษา สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี.

รัฐบาลไทย. (2560). ประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เรื่อง หลักเกณฑ์การใช้คลื่นความถี่เพื่อสนับสนุนภารกิจป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยและในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินและภัยพิบัติ. ในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 134, 40-49. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์คณะรัฐมนตรีและราชกิจจานุเบกษา สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี.

สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ. (2560). สถิติผู้ได้รับประกาศนียบัตรพนักงานวิทยุสมัครเล่น. [ออนไลน์]. ได้จาก: <http://www.nbtc.go.th> [สืบค้นเมื่อวันที่ 24 มกราคม 2564].

Taro Yamane. (1973). *Statistics: An Introductory Analysis (3rd Edition)*. New York. Harper and Row Publications.