

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาสถานภาพส่วนตัว สภาพการใช้ มูลเหตุของการ มาใช้หรือไม่ใช้และปัญหาที่ประสบในการมาใช้อ่านหนังสือประจำหมู่บ้าน รวมทั้ง เปรียบเทียบการรับทราบข่าวสารและความรู้ระหว่างกลุ่มผู้ใช้และไม่ใช้ที่อ่านหนังสือ ประจำหมู่บ้านถ้าจะมอง ตำบลสากเหล็ก อำเภอเมืองพิจิตร จังหวัดพิจิตร โดยใช้ ระเบียบวิธีวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive Method) ซึ่งดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ ประชาชนที่อาศัยอยู่ในหมู่บ้านถ้าจะมอง ตำบลสากเหล็ก อำเภอเมืองพิจิตร จังหวัดพิจิตร อายุ ๑๕ ปีขึ้นไปจบชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ และไม่ได้ศึกษาต่อ ไม่เคยย้ายถิ่นฐาน แบ่งออกเป็น ๒ กลุ่มได้แก่

กลุ่มผู้ใช้ หมายถึง กลุ่มของประชากรที่มาอ่านหนังสือพิมพ์และเอกสารต่างๆ ในที่อ่านหนังสือประจำหมู่บ้านอย่างสม่ำเสมอ โดยเฉลี่ย สัปดาห์ละ ๑ ครั้งหรือมากกว่า จำนวน ๔๕ คน

กลุ่มผู้ใช้ หมายถึง กลุ่มของประชากรที่ไม่เคยมาอ่านหนังสือพิมพ์และ เอกสารต่างๆ ในที่อ่านหนังสือประจำหมู่บ้านเลย จำนวน ๓๑ คน

การเลือกหมู่บ้านและประชากรที่ทำการศึกษาวิจัย

๑. สัมภาษณ์หัวหน้างานที่อ่านหนังสือประจำหมู่บ้าน ศูนย์การศึกษานอก - โรงเรียนจังหวัดพิจิตร เพื่อศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับรายละเอียดและสภาพของที่อ่าน - หนังสือประจำหมู่บ้าน

๒. ศึกษาแผนพัฒนาตำบล พ.ศ. ๒๕๒๕-๒๕๒๙ ของตำบลต่างๆ ซึ่งมีหมู่บ้านที่มีทอานหนังสือประจำหมู่บ้านที่มีสภาพปานกลางและจัดตั้งมานานพอสมควร เพื่อทราบข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่ตั้งของตำบลและหมู่บ้าน สภาพภูมิศาสตร์ การศึกษาของประชาชน อาชีพ และการพัฒนาต่างๆ ของตำบล

๓. เลือกตำบลโดยอาศัยข้อมูลซึ่งได้จากข้อ ๒ ได้ ๓ ตำบลคือ ตำบลสากเหล็ก ตำบลหัวคอง และตำบลบานนา ซึ่งเป็นตำบลที่มีหมู่บ้านซึ่งมีทอานหนังสือประจำหมู่บ้านอยู่ในเกณฑ์พอใช้ ตั้งมานานประมาณ ๓-๔ ปีซึ่งคาดว่ามีความีประชากรทั้งผู้ใช่และผู้ไม่ใช่ทอานหนังสือประจำหมู่บ้าน

๔. สัมภาษณ์กำนัน และศึกษาเอกสารและข้อมูลเกี่ยวกับทอานหนังสือประจำหมู่บ้านต่างๆ ในตำบลเหล่านั้นโดยละเอียด และออกสำรวจสถานที่ด้วยตนเองเพื่อศึกษาถึงสภาพ ลักษณะที่ตั้ง และสิ่งพิมพ์ต่างๆ ที่มีอยู่ในทอานหนังสือประจำหมู่บ้าน พร้อมทั้งสัมภาษณ์ผู้ใหญ่บ้าน ครูใหญ่ พัฒนาการ กรรมการทอานหนังสือประจำหมู่บ้านและชาวบ้านเกี่ยวกับ จำนวนประชากร อาชีพ ระดับการศึกษา การพัฒนาต่างๆ ในหมู่บ้าน ซึ่งทำให้เลือกหมู่บ้านในเกณฑ์ได้ ๓ หมู่บ้าน คือ หมู่บ้านหลังถนน ตำบลบานนา หมู่บ้านเนินยาว ตำบลหัวคอง และหมู่บ้านท่าคะนอง ตำบลสากเหล็ก

๕. แจกแบบสอบถามเบื้องต้น (ตัวอย่างแบบสอบถามดูในภาคผนวก ค.) แก่ประชาชนใน ๓ หมู่บ้าน ตามรายชื่อ และที่อยู่ปรากฏในทะเบียนบ้านโดยขอความร่วมมือจากผู้ใหญ่บ้าน เพื่อให้ทราบแน่ชัดว่าในหมู่บ้านใดมีประชากรที่จะใช้ในการศึกษา คือ มีทั้งกลุ่มผู้ใช่และผู้ไม่ใช่ทอานหนังสือประจำหมู่บ้านในอัตราส่วนใกล้เคียงกัน

*หมายถึง หมู่บ้านที่มีการจัดตั้งทอานหนังสือประจำหมู่บ้านมานานพอสมควร มีประชากรอายุ ๑๕ ปีขึ้นไป เป็นผู้จบชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ และไม่ได้ศึกษาต่อ และมีประชากรทั้งกลุ่มผู้ใช่และกลุ่มผู้ไม่ใช่ทอานหนังสือประจำหมู่บ้านจำนวนใกล้เคียงกัน

๖. ผลจากการสำรวจข้อมูลเบื้องต้นทำให้ได้หมู่บ้านที่ทำการศึกษาได้คือหมู่บ้านตำบองตำบลสากเหล็ก อำเภอเมืองพิจิตร จังหวัดพิจิตร ซึ่งมีประชากรที่จบชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ ไม่ได้ศึกษาต่อ มีอายุ ๑๕ ปีขึ้นไปและไม่เคยย้ายถิ่นฐานจำนวน ๑๖๖ คน เป็นกลุ่มผู้ใช้ที่อ่านหนังสือประจำหมู่บ้านจำนวน ๔๕ คน และกลุ่มผู้ใช้ที่ไม่อ่านหนังสือประจำหมู่บ้านจำนวน ๑๒๑ คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย

๑. แบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพส่วนตัว สภาพการใช้ มูลเหตุของการมาใช้หรือไม่มาใช้และปัญหาที่ประสบในการมาใช้ที่อ่านหนังสือประจำหมู่บ้าน มีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ (Multiple choice) แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) และแบบปลายเปิด (Opened-end) เนื้อหาภายในแบ่งออกเป็น ๓ ตอน ได้แก่

ตอนที่ ๑ แบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพส่วนตัว ลักษณะการรับทราบข่าวสารและความรู้ต่างๆ

ตอนที่ ๒ แบบสอบถามสำหรับผู้ใช้ที่อ่านหนังสือประจำหมู่บ้าน ประกอบด้วยสภาพการใช้ มูลเหตุของการมาใช้ ปัญหาที่ประสบในการมาใช้ที่อ่านหนังสือประจำหมู่บ้าน

ตอนที่ ๓ แบบสอบถามสำหรับผู้ใช้ที่ไม่อ่านหนังสือประจำหมู่บ้าน ประกอบด้วยมูลเหตุของการไม่มาใช้ที่อ่านหนังสือประจำหมู่บ้าน

๒. แบบทดสอบการรับทราบข่าวสารและความรู้ของผู้ใช้และผู้ไม่ใช้ที่อ่านหนังสือประจำหมู่บ้าน เป็นแบบทดสอบชนิดเลือกตอบ (Multiple choice) เนื้อหาประกอบด้วย ความรู้เกี่ยวกับเหตุการณ์บ้านเมืองในท้องถิ่นและประเทศในปัจจุบัน ความรู้เกี่ยวกับอาชีพ และความรู้ในการดำรงตนในสังคม



การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ แบบสอบถามและแบบทดสอบ
มีวิธีการสร้างดังนี้ คือ

แบบสอบถาม มีวิธีดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้

๑. ศึกษาคนควาเรื่องราวที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบสอบถามจากตำรา
วิทยานิพนธ์และรายงานการวิจัย

๒. สร้างข้อคำถามให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย

๓. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบ ปรับปรุงแก้ไข
และนำไปให้ผุ้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบและนำมาปรับปรุงแก้ไข เพื่อให้ครอบคลุมเนื้อหา
และภาษาที่ใช้สื่อความหมายชัดเจนเป็นที่เข้าใจตรงกัน

๔. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับชาวบ้านซึ่งมีสภาพคล้ายคลึง
กับชาวบ้านในหมู่บ้านท่าคะนอง ตำบลสากเหล็ก อำเภอมืองพิจิตร จังหวัดพิจิตร
คือชาวบ้านในหมู่บ้านตลิ่งถนน ตำบลบ้านนา อำเภอสว่างงาม จังหวัดพิจิตร
จำนวน ๒๐ คน เพื่อตรวจสอบข้อบกพร่องแล้วทำการปรับปรุงแก้ไข
(ตัวอย่างแบบสอบถามดูในภาคผนวก ค.)

แบบทดสอบ มีวิธีดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้

๑. ศึกษาตำราวิทยานิพนธ์ที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบทดสอบวัดความรู้
เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบทดสอบในขอบเขตที่ศึกษา

๒. ศึกษาเนื้อหาของหนังสือพิมพ์ไทยรัฐและเคลิโนวีส์ สารการศึกษานอกโรงเรียน
(รายปักษ์) สารการศึกษานอกโรงเรียนฉบับประชากรศึกษา (รายเดือน)
และ ข่าวเกษตร (รายปักษ์) โดยศึกษาหนังสือพิมพ์ทุกฉบับในระยะเวลา ๓ เดือน
ซึ่งเป็นระยะเวลาที่ผู้วิจัยเห็นว่าเหมาะสมเพราะมีเนื้อหาหนังสือพิมพ์มากเพียงพอที่จะ
ทำการศึกษาได้ทั้งนี้ได้ทำการศึกษาหนังสือพิมพ์ตั้งแต่ฉบับเดือนสิงหาคม ถึง เดือน

ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๒๖ ส่วนสารการศึกษาออกโรงเรียน สารการศึกษาออกโรงเรียน ฉบับประชากรศึกษาและชาวเกษตร ศึกษาทุกฉบับในช่วงปี ๒๕๒๖ (เดือนมกราคม-ตุลาคม)

๓. กำหนดวัตถุประสงค์ในการวัดความรู้และข่าวสาร
๔. ทำตารางเฉพาะหรือผังสร้างข้อทดสอบ (Table of Specification)
๕. กำหนดข้อคำถามให้ครอบคลุมเนื้อหาและตรงกับวัตถุประสงค์ที่ต้องการทดสอบโดยให้ข้อสอบมีลักษณะเป็นข้อสอบแบบคำถามคำตอบให้เลือก (Multiple Choice) โดยข้อสอบแต่ละข้อจะมีข้อที่ถูกที่สุดเพียงข้อเดียว
๖. ใ้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) จากนั้นผู้วิจัยนำมาปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้ครอบคลุมเนื้อหาและภาษาที่ใช้สื่อความหมายได้ชัดเจน
๗. นำแบบทดสอบที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับชาวบ้านกลุ่มเดียวกับที่ใช้ในการทดลองใช้แบบสอบถาม
๘. นำแบบทดสอบมาวิเคราะห์หาค่าความเที่ยง (Reliability) ค่าอำนาจจำแนก (Power of Discrimination) และค่าความยากง่าย (Level of Difficulty)
๙. แก้ไขปรับปรุงและนำไปใช้จริงกับประชากรที่ทำการศึกษา ณ หมู่บ้าน ตำบลดงเหล็ก อำเภอเมืองพิจิตร จังหวัดพิจิตร (ตัวอย่างแบบทดสอบอยู่ในภาคผนวก ค.)

ประสิทธิภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิเคราะห์การศึกษาเปรียบเทียบการรับทราบข่าวสารและความรู้ของกลุ่มผู้ใช้และกลุ่มผู้ไม่ใช้ที่อ่านหนังสือประจำหมู่บ้านตำบลดงเหล็ก อำเภอเมืองพิจิตร จังหวัดพิจิตร ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์และหาประสิทธิภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยซึ่งมีทั้งแบบสอบถามและแบบทดสอบในค่านต่างๆ ดังนี้

๑. ความตรงเชิงเนื้อหา (Validity)

ผู้วิจัยสร้างข้อคำถามให้ตรงกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยให้อาจารย์ที่ปรึกษา และผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (ดูรายนามผู้ทรงคุณวุฒิในภาคผนวก ก.)

ความตรงเชิงเนื้อหาของแบบทดสอบวัดการรับทราบข่าวสารและความรู้ของกลุ่มผู้ใช่และผู้ไม่ใช่ที่อ่านหนังสือประจำหมู่บ้าน ผู้วิจัยใช้วิธีศึกษาเนื้อหาของหนังสือพิมพ์ไทยรัฐและเคลนิวิสต์ สารการศึกษานอกโรงเรียน สารการศึกษานอกโรงเรียนฉบับประชากรศึกษา และชาวเกษตรตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ในขอบเขตของการวิจัย พร้อมทั้งทำตารางเฉพาะหรือผังสร้างข้อทดสอบ (Table of Specification) และให้อาจารย์ที่ปรึกษา และผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบ (ดูรายละเอียดในภาคผนวก ข.)

๒. ความเที่ยงของแบบทดสอบ (Reliability)

การหาความเที่ยงของแบบทดสอบ (Reliability) ใช้สูตรของคูเคอร์-ริชาร์ดสัน ๒๐ (Kuder-Richardson 20) ผลการหาความเที่ยงของแบบทดสอบจะแยกเป็นค่าความเที่ยงของแบบทดสอบฉบับทดลองใช้และฉบับใช้จริง

ผลการหาความเที่ยงของแบบทดสอบการวัดการรับทราบข่าวสารและความรู้ของกลุ่มผู้ใช่และผู้ไม่ใช่ที่อ่านหนังสือประจำหมู่บ้านถ้าคะนอง ตำบลสากเหล็ก อำเภอเมืองพิจิตร จังหวัดพิจิตร พบว่า ค่าความเที่ยงของแบบทดสอบฉบับทดลองใช้กับประชากรจำนวน ๒๐ คนในหมู่บ้านหลังถนน ตำบลบ้านนา อำเภอสามงาม จังหวัดพิจิตร ซึ่งเป็นหมู่บ้านที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับหมู่บ้านที่ทำการวิจัย มีค่าเท่ากับ .๘๕๒๓ และค่าความเที่ยงของแบบทดสอบฉบับใช้จริงซึ่งใช้กับประชากรจำนวน ๑๖๖ คนในหมู่บ้านถ้าคะนอง ตำบลสากเหล็ก อำเภอเมืองพิจิตร จังหวัดพิจิตร มีค่าเท่ากับ .๕๔๓๗ (ดูรายละเอียดในภาคผนวก ข.)

ข้อสังเกต จากการหาค่าความเที่ยงของแบบทดสอบการรับทราบข่าวสารและความรู้ของกลุ่มผู้ใช่และกลุ่มผู้ไม่ใช่ที่อ่านหนังสือประจำหมู่บ้านปรากฏว่า ค่าความเที่ยงของแบบทดสอบฉบับใช้จริงต่ำกว่าค่าความเที่ยงของแบบทดสอบฉบับทดลองใช้ ทั้งนี้ อาจจะเป็นเพราะว่า ในการทำแบบทดสอบฉบับทดลองใช้ผู้ตอบแบบทดสอบอยู่ในช่วงรอการเก็บเกี่ยวมีเวลาดำเนินการในการทำแบบทดสอบซึ่งผู้ทำแบบทดสอบเป็นผู้อ่านแบบทดสอบและทำด้วยตนเองไม่รีบร้อน แต่ในการเก็บข้อมูลจากแบบทดสอบฉบับใช้จริงปรากฏว่าเป็นช่วงเวลาที่กำลังทำการเก็บเกี่ยวทำให้ผู้ทำแบบทดสอบพะวงกับการเก็บเกี่ยวข้าวในนา ผู้วิจัยจึงเก็บข้อมูลจาก แบบ สอบถามโดยใช้วิธีการสัมภาษณ์และเก็บข้อมูลจากแบบทดสอบโดยการอ่านคำถามแล้วให้ประชากรเลือกตอบ ในขณะที่ประชากรกำลังทำงานอยู่ในนา หรือช่วงเวลาเขตรุกก่อนออกไปทำนาและเวลาเย็นหลังจากทำนาแล้ว ซึ่งผู้ตอบอาจจะมีความสามารถในการตอบแบบทดสอบน้อยกว่าผู้ตอบแบบทดสอบฉบับทดลองใช้ จึงอาจมีผลทำให้ค่าความเที่ยงของแบบทดสอบฉบับใช้จริงลดลงได้

๓. ความยากง่ายของแบบทดสอบ (Level of Difficulty)

การหาค่าความยากง่ายของแบบทดสอบใช้สูตร
$$P = \frac{P_H + P_L}{N_H + N_L}$$
 ผลจากการหาค่าความยากง่ายของแบบทดสอบจะแยกเป็นค่าความยากง่ายรายข้อ และค่าเฉลี่ยความยากง่ายทั้งฉบับของแบบทดสอบฉบับทดลองใช้และฉบับใช้จริง

ผลการหาค่าความยากง่ายของแบบทดสอบฉบับทดลองใช้อยู่ระหว่าง .๐๕-.๔๐ และหลังจากปรับปรุงแล้วค่าความยากง่ายของแบบทดสอบฉบับใช้จริงอยู่ระหว่าง .๒๐-.๔๓ เมื่อกำหนดหาค่าความยากง่ายโดยเฉลี่ยพบว่า ค่าความยากง่ายโดยเฉลี่ยของแบบทดสอบฉบับทดลองใช้มีค่าเท่ากับ .๓๑ และค่าความยากง่ายโดยเฉลี่ยของแบบทดสอบฉบับใช้จริงมีค่าเท่ากับ .๔๔ ดังแสดงในตารางที่ ๑ และ ๒

๔. ค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบ (Power of Discrimination)

การหาค่าอำนาจจำแนกแบบทดสอบใช้สูตร
$$P = \frac{P_H - P_L}{N_H \text{ or } N_L}$$
 ผลจากการหาค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบจะแยกเป็นค่าอำนาจจำแนกรายข้อและค่าเฉลี่ยค่าอำนาจจำแนกทั้งฉบับของแบบทดสอบฉบับทดลองใช้และฉบับใช้จริงผลจาก

การหาค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบฉบับทดลองใช้ยู่ระหว่าง .๖๐-.๖๐ และ
 ค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบฉบับใช้จริงยู่ระหว่าง .๒๐-.๓๔ เมื่อคำนวณหา
 ค่าอำนาจจำแนกโดยเฉลี่ยพบว่า ค่าอำนาจจำแนกโดยเฉลี่ยของแบบทดสอบฉบับ
 ทดลองใช้มีค่าเท่ากับ .๒๖ และค่าอำนาจจำแนกเฉลี่ยฉบับใช้จริงมีค่าเท่ากับ .๒๓
 ดังแสดงในตารางที่ ๑ และ ๒



ศูนย์วิทยทรัพยากร
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ๑ คะแนนค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบฉบับทดลองใหม่

ข้อ	คะแนน			ค่าอำนาจจำแนก	ข้อ	คะแนน			ค่าอำนาจจำแนก
	กลุ่มสูง	กลุ่มต่ำ	ยากง่าย			กลุ่มสูง	กลุ่มต่ำ	ยากง่าย	
๑	๙	๗	.๘๐	.๒๐	๒๑	๕	๔	.๕๐	.๒๐
๒	๙	๗	.๘๐	.๒๐	๒๒	๕	๔	.๕๐	.๒๐
๓	๙	๖	.๗๕	.๓๐	๒๓	๕	๔	.๕๐	.๐๐
๔	๖	๖	.๗๐	.๐๐	๒๔	๕	๓	.๕๐	.๒๐
๕	๗	๖	.๖๕	.๑๐	๒๕	๖	๑	.๓๕	.๕๐
๖	๙	๔	.๖๕	.๕๐	๒๖	๕	๓	.๓๕	.๑๐
๗	๖	๖	.๖๕	.๑๐	๒๗	๕	๓	.๓๕	.๑๐
๘	๙	๕	.๖๕	.๓๐	๒๘	๖	๑	.๓๕	.๕๐
๙	๖	๖	.๖๕	.๑๐	๒๙	๕	๒	.๓๕	.๓๐
๑๐	๖	๕	.๕๕	.๓๐	๓๐	๖	๑	.๓๕	.๕๐
๑๑	๖	๕	.๕๕	.๕๐	๓๑	๗	๔	.๕๕	.๓๐
๑๒	๖	๕	.๕๕	.๓๐	๓๒	๕	๓	.๓๕	.๑๐
๑๓	๕	๖	.๕๕	.๓๐	๓๓	๕	๓	.๓๕	.๑๐
๑๔	๖	๕	.๕๕	.๓๐	๓๔	๓	๒	.๒๕	.๑๐
๑๕	๙	๕	.๕๐	.๖๐	๓๕	๕	๒	.๒๐	.๕๐
๑๖	๗	๕	.๕๐	.๒๐	๓๖	๕	๐	.๒๐	.๕๐
๑๗	๖	๑	.๕๐	.๕๐	๓๗	๕	๐	.๒๐	.๕๐
๑๘	๖	๕	.๕๕	.๕๐	๓๘	๑	๑	.๑๐	.๐๐
๑๙	๖	๕	.๕๕	.๕๐	๓๙	๑	๐	.๐๕	.๑๐
๒๐	๕	๕	.๕๕	.๑๐	๔๐	๑	๐	.๐๕	.๑๐

ค่าความยากง่ายโดยเฉลี่ย = .๓๑

ค่าอำนาจจำแนกโดยเฉลี่ย = .๒๖

ตารางที่ ๒ คะแนนค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบฉบับใช้จริง

ข้อที่	คะแนน		ค่าความ	ค่าอำนาจ	ข้อที่	คะแนน		ค่าความ	ค่าอำนาจ
	กลุ่มสูง	กลุ่มต่ำ	ยากง่าย	จำแนก		กลุ่มสูง	กลุ่มต่ำ	ยากง่าย	จำแนก
๑	๗๑	๕๔	.๗๕	.๒๐	๒๑	๒๘	๑๐	.๒๓	.๒๒
๒	๗๘	๕๘	.๘๓	.๒๓	๒๒	๗๗	๕๘	.๗๖	.๒๓
๓	๗๕	๕๖	.๗๘	.๒๓	๒๓	๒๗	๑๐	.๒๒	.๒๐
๔	๗๘	๖๐	.๘๓	.๒๒	๒๔	๕๑	๒๓	.๗๘	.๒๒
๕	๗๒	๕๔	.๗๖	.๒๒	๒๕	๓๕	๑๓	.๒๘	.๒๗
๖	๗๕	๕๖	.๗๘	.๒๒	๒๖	๕๑	๒๘	.๕๘	.๒๗
๗	๗๓	๕๓	.๗๖	.๒๔	๒๗	๕๘	๒๖	.๕๕	.๒๗
๘	๕๐	๒๒	.๓๗	.๒๒	๒๘	๓๓	๑๒	.๒๗	.๒๕
๙	๖๘	๕๐	.๗๑	.๒๒	๒๙	๕๐	๒๓	.๓๘	.๒๐
๑๐	๖๘	๕๕	.๖๘	.๒๘	๓๐	๕๐	๒๒	.๓๗	.๒๒
๑๑	๖๕	๕๖	.๖๖	.๒๒	๓๑	๕๐	๒๓	.๓๘	.๒๐
๑๒	๓๒	๑๕	.๒๘	.๒๐	๓๒	๒๘	๘	.๒๒	.๒๕
๑๓	๗๓	๕๖	.๗๘	.๒๐	๓๓	๓๓	๑๕	.๒๘	.๒๒
๑๔	๗๘	๕๖	.๘๑	.๒๘	๓๔	๒๗	๑๐	.๒๒	.๒๐
๑๕	๗๖	๕๘	.๗๕	.๓๕	๓๕	๓๐	๑๓	.๒๖	.๒๐
๑๖	๕๐	๑๘	.๓๖	.๒๕	๓๖	๓๒	๑๕	.๒๘	.๒๒
๑๗	๓๘	๑๘	.๓๕	.๒๕	๓๗	๓๐	๑๒	.๒๕	.๒๒
๑๘	๓๐	๑๑	.๒๕	.๒๓	๓๘	๒๘	๘	.๒๓	.๒๑
๑๙	๗๕	๕๑	.๗๕	.๒๘	๓๙	๒๘	๗	.๒๑	.๒๕
๒๐	๕๒	๓๕	.๕๒	.๒๐	๔๐	๒๖	๘	.๒๐	.๒๒

ค่าความยากง่ายโดยเฉลี่ย = .๕๘
 ค่าอำนาจจำแนกโดยเฉลี่ย = .๒๓

การรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังต่อไปนี้คือ

๑. ทำหนังสือราชการถึงกำนันและผู้ใหญ่บ้าน เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลจากชาวบ้านพร้อมทั้งนัดหมายวันที่จะเข้าไปเก็บข้อมูล
๒. แนะนำและทำความเข้าใจกับผู้ช่วยวิจัยอีก ๒ ท่าน* ซึ่งมีประสบการณ์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากชาวบ้าน กรอกรายละเอียดการทำเครื่องหมายลงในแบบสอบถามและแบบทดสอบและการสัมภาษณ์
๓. เก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามโดยใช้วิธีสัมภาษณ์ อ่านคำถามจากแบบทดสอบและให้ประชากรเลือกตอบเป็นเวลา ๔ วัน ระหว่างวันที่ ๑๓ ถึง ๑๖ เดือนธันวาคม พ.ศ. ๒๕๒๖ ใช้แบบสอบถามและแบบทดสอบจากกลุ่มผู้ไข ๔๕ ชุด คิดเป็นร้อยละ ๑๐๐ จากกลุ่มผู้ไม่ไข ๗๑ ชุด คิดเป็นร้อยละ ๑๐๐ ของจำนวนประชากรทั้งหมดที่ทำการศึกษา

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม นำมาวิเคราะห์และเสนอในรูปแบบตาราง โดยแบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น

๑. ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพส่วนตัว ลักษณะการรับทราบข่าวสารและความรูต่างๆ สภาพการมาใช้ สาเหตุการมาใช้หรือไม่มาใช้ ปัญหาที่ประสบในการมาใช้ที่อ่านหนังสือประจำหมู่บ้าน เฉพาะส่วนที่เป็นคำถามคำตอบให้เลือกตอบ นำมาวิเคราะห์โดยคำนวณหาการร้อยละ จากสูตร

* ผู้ช่วยวิจัยทั้ง ๒ ท่านได้แก่ อาจารย์สมบัติ บัวศักดิ์ ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาสิ่งแวดล้อมศึกษา ภาควิชาศึกษาศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล และอาจารย์สมชาย ศรีสุเมธชัย การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒพิษณุโลก

$$P = \frac{f}{N} \times 100$$

เมื่อ P แทน การยลละของรายการใด
 f แทน จำนวนผู้ตอบในรายการนั้น

สำหรับแบบสอบถามส่วนที่เป็นมาตราส่วนประมาณค่านำมาวิเคราะห์โดย
 หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานตามลำดับดังนี้

- ๑.๑ แจกแจงความถี่ของคะแนนทุกข้อของแบบสอบถามทุกชุด
- ๑.๒ คำนวณความถี่ของแต่ละข้อควยนำหนักคะแนนประจำข้อที่กำหนด

คือ

มากที่สุด	=	๕
มาก	=	๔
ปานกลาง	=	๓
น้อย	=	๒
น้อยที่สุด	=	๑
ไม่เคย	=	๐

- ๑.๓ หากการยลละของแต่ละข้อ โดยคำนวณจากสูตร

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ \bar{X} แทน คะแนนเฉลี่ย

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนน

N แทน จำนวนคนในกลุ่ม

- ๑.๔ ที่ความหมายคะแนนเฉลี่ยนำหนักคำตอบแต่ละข้อ

โดยใช้เกณฑ์ ดังนี้

๔.๕๑-๕.๐๐	=	มากที่สุด
๓.๕๑-๔.๕๐	=	มาก
๒.๕๑-๓.๕๐	=	ปานกลาง
๑.๕๑-๒.๕๐	=	น้อย
๐.๕๑-๑.๕๐	=	น้อยที่สุด
๐.๐๐-๐.๕๐	=	ไม่เคย

๑.๕ หาค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ของค่าขอบแต่ละข้อ โดยคำนวณจากสูตร

$$S.D. = \sqrt{\frac{N \sum x^2 - (\sum x)^2}{N(N-1)}}$$

เมื่อ	S.D.	แทน	ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	$\sum x$	แทน	ผลรวมของคะแนน
	$\sum x^2$	แทน	ผลรวมทั้งหมดของคะแนนแต่ละตัว ยกกำลังสอง
	N	แทน	จำนวนคนในกลุ่ม

๒. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์แบบทดสอบ

๒.๑ หาค่าความยากง่ายของแบบทดสอบโดยคำนวณจากสูตร

$$P = \frac{\frac{P_H}{N_H} + \frac{P_L}{N_L}}{2}$$

เมื่อ	P	แทน	ค่าความยากง่าย
	P_H	แทน	จำนวนคนที่ตอบถูกในกลุ่มสูง
	P_L	แทน	จำนวนคนที่ตอบถูกในกลุ่มต่ำ
	N_H	แทน	จำนวนคนทั้งหมดในกลุ่มสูง
	N_L	แทน	จำนวนคนทั้งหมดในกลุ่มต่ำ

๒.๒ หาค่าอำนาจจำแนกโดยคำนวณจากสูตร

$$R = \frac{P_H - P_L}{N_H \text{ or } N_L}$$

เมื่อ	R	แทน	ค่าอำนาจจำแนก
	P_H	แทน	จำนวนคนที่ตอบถูกในกลุ่มสูง
	P_L	แทน	จำนวนคนที่ตอบถูกในกลุ่มต่ำ
	N_H	แทน	จำนวนคนทั้งหมดในกลุ่มสูง
	N_L	แทน	จำนวนคนทั้งหมดในกลุ่มต่ำ

๒.๓ หาค่าความเที่ยง ของแบบทดสอบ

โดยคำนวณจากสูตรของคูเคอร์ ริชาร์ คัดัน ๒๐

$$KR_{20} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[\frac{1 - \sum pq}{S_x^2} \right]$$

เมื่อ	k	แทน	จำนวนข้อคำถามในแบบทดสอบ
	P	แทน	สัดส่วนของผู้ที่ตอบแต่ละข้อถูกต้อง กับจำนวนผู้ตอบแบบทดสอบทั้งหมด
	q	แทน	1-P
	pq	แทน	ผลคูณระหว่างสัดส่วนของผู้ที่ตอบ ถูกในแต่ละข้อกับสัดส่วนของผู้ที่ตอบ ผิดในแต่ละข้อ
	S_x^2	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนของผู้ ถูกทดสอบทั้งหมด

๓. สถิติทดสอบสมมติฐาน

ทดสอบความแตกต่างของมัธยฐานเลขคณิต โดยการทดสอบค่าที (t-test) เพื่อทดสอบว่าการรับทราบข่าวสารและความรู้ระหว่างผู้ใช่และผู้ไม่ใช่ที่อ่านหนังสือประจำหมู่บ้านแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่

คำนวณโดยใช้สูตร

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{Sp \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

โดยที่

$$Sp = \sqrt{\frac{(n_1-1)S_1^2 + (n_2-1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

- \bar{X}_1 แทน คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มผู้ใช่
- \bar{X}_2 แทน คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มผู้ไม่ใช่
- n_1 แทน จำนวนประชากรของกลุ่มผู้ใช่
- n_2 แทน จำนวนประชากรของกลุ่มผู้ไม่ใช่

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย