

การประยุกต์ใช้ระบบภูมิสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการประมง ผ่านเครือข่าย
อินเทอร์เน็ต (Location Based Information System: LBIS)
ในพื้นที่อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น

The Application of the Location Based Information System (LBIS) for
Fisheries Management through Internet Network in Mueang Khon Kaen
District, Khon Kaen Province

กนกพร พุฒา* วิษณุ สุมิตสวรรค์
Kanokporn Puycha * Vissanu Zumitzavan
วิทยาลัยการปกครองท้องถิ่น มหาวิทยาลัยขอนแก่น^{*2}
College of Local Administration, Khon Kaen University, Thailand
kanokporn.pu@kkumail.com

Received: February 23, 2023

Revised: May 22, 2023

Accepted: September 1, 2023

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาการประยุกต์ใช้ระบบฐานข้อมูลในการตัดสินใจทางการบริหารด้านการให้บริการกับเกษตรกรผู้ขึ้นทะเบียนผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และการแก้ไขปัญหาเกษตรกรผู้ขึ้นทะเบียนผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่เกิดภัยพิบัติน้ำท่วม เพื่อขอรับการเยียวยาเป็นผู้ประสบภัยพิบัติด้านประมง โดยการวิจัยนี้ประยุกต์ใช้วิธีวิจัยเชิงคุณภาพ ผลการวิจัยพบว่า ระบบฐานข้อมูลกรมประมง การใช้งานระบบไม่ซับซ้อน และมีความเหมาะสมกับการใช้งานของผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ ระบบสามารถเป็นเครื่องมือในการตัดสินใจสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นได้และรองรับปัญหาต่าง ๆ สามารถสืบค้นข้อมูลของเกษตรกร โดยนำเลขบัตรประชาชนของเกษตรกรตรวจสอบในระบบ การแสดงผลผ่านหน้าจอคอมพิวเตอร์ ผลลัพธ์คือ เกษตรกรมีพื้นที่เท่าไร พื้นที่แปลงอยู่ส่วนใดของแผนที่ของจังหวัดขอนแก่น ซึ่งประมงอำเภอเมืองขอนแก่นสามารถตัดสินใจโดยการยึดข้อมูลตามระบบที่เกษตรกรขึ้นทะเบียน ระบบใช้งานแบบออนไลน์ ช่วยให้ง่ายต่อการค้นหาเอกสารจากแบบเดิมเป็นกระดาษ และการแก้ไขปัญหาเกษตรกรผู้ขึ้นทะเบียนผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำพบว่า ประมงอำเภอเมืองขอนแก่น ผู้ใหญ่บ้าน ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน ลงพื้นที่ประชาสัมพันธ์ ณ ศาลาประชาคมหมู่บ้าน โดยนำเอกสารหลักฐานจากระบบเพื่อยืนยันกับเกษตรกรที่กรอกเอกสารผิด และนำเอกสารขอรับการเยียวยาผู้ประสบภัยพิบัติด้านประมงให้เกษตรกรกรอกข้อมูลอีกครั้ง เพื่อสอดคล้องกับข้อมูลเดิมในระบบ และเป็นไปตามหลักเกณฑ์หน่วยงานของรัฐกำหนดต่อไป

คำสำคัญ: การตัดสินใจ ระบบภูมิสารสนเทศ เกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

Abstract

This research aims to investigate the application of a database system in decision-making for service management in registered aquaculturists and addressing solutions for flood disasters to receive relief assistance for registered aquaculturists. The study is a qualitative research study. The findings reveal that the Department of Fisheries' database system is simple and suitable for administrators and staff members. The system can be used as a decision-making tool for managing and dealing with the occurring problems. It can be used for the retrieval of farmers' information by verifying their national identification card numbers within the system and displays the results on computer screens. The results indicated that the farmers' land area and the specific locations on the Khon Kaen map. The district-level fisheries authorities can make decisions based on data obtained from registered farmers. The online-based system facilitates easy access to documents compared to the traditional paper-based method. Furthermore, the addressed solutions for registered aquaculturists show that the local fisheries authorities, village leaders, and village leader assistants conducted field visits for public awareness at the village community center. They present primary evidence from the system to validate information discrepancies provided by farmers and to ensure accurate data entry for disaster relief assistance in aquaculture farming, complying with the established criteria set by government agencies.

Keywords: Decision-Making, Location Based Information System, Aquaculturists

บทนำ

ยุคที่ปฏิวัติตามกระแสโลกาภิวัตน์นี้ ทำให้ประเทศไทยมีความมุ่งเน้นทางการเกษตร และประชาชนส่วนใหญ่มักจะประกอบอาชีพเป็นเกษตรกร จากเกษตรยุคดั้งเดิมไปสู่เกษตรสมัยใหม่จะเห็นได้ว่าในยุคดั้งเดิมมักเป็นเกษตรกรที่มีพื้นที่เพาะปลูกขนาดเล็ก หรืออาจเป็นเกษตรกรรายย่อย ที่มีพื้นที่การเพาะปลูกบนที่ดินที่มีขนาดจำกัด อีกทั้งยังเป็นการเกษตรที่ใช้แรงงานเป็นส่วนใหญ่ (มุกดา วงศ์อ่อน และบัวพันธ์ พรหมพักพิง, 2563) ส่วนในภาคการเกษตร มีการปรับเปลี่ยนเข้าสู่รูปแบบการเกษตรเชิงอุตสาหกรรมมากขึ้น ซึ่งการเปลี่ยนผ่านจากเกษตรในครัวเรือนมาสู่เกษตรทางการค้า โดยมีการมุ่งเน้นและหวังผลกำไรจากอัตราผลผลิต ซึ่งให้เกษตรกรภายในประเทศมีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นในเพิ่มการพัฒนาศักยภาพของผลผลิตทางการเกษตรมีความอุดมสมบูรณ์ เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายของภาครัฐ โดยอาศัยยุทธศาสตร์ที่สำคัญ คือ ประเทศไทยมีความมั่นคง มั่งคั่งและยั่งยืน การพัฒนาภายในให้มีความเข้มแข็งโดยขับเคลื่อนตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงขององค์พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดชที่ได้พระราชทานไว้ให้กับปวงชนชาวไทย (ยุทธศาสตร์แห่งชาติ 20 ปี, 2561) จะเห็นได้ว่า การเกษตรมีความสำคัญต่อเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม สังคมและวัฒนธรรมของประเทศไทย เป้าหมายที่สำคัญของการพัฒนา

ประเทศ สู่การพลิกโฉมประเทศในหมุดหมายที่ 1 ซึ่งเน้นการนำด้านสินค้าเกษตรและเกษตรแปรรูปมูลค่าสูง ใช้เทคโนโลยีเพื่อยกระดับการผลิตและเพิ่มมูลค่าสินค้าทางการเกษตร (สำนักนายกรัฐมนตรี, 2565) ภาคการเกษตรด้านประมงยังมีถึงว่าเป็นอุตสาหกรรมอีกด้วย ซึ่งอุตสาหกรรมประมงมีความก้าวหน้าระดับต้น ๆ ของประเทศ โดยปัจจุบันพฤติกรรมของคนไทยที่นิยมรักสุขภาพ มีการปรับเปลี่ยนรับประทานปลาเพื่อสุขภาพมากขึ้น จึงมีการทำประมงมากขึ้นทำให้เกษตรกรมีการขุดบ่อดินเลี้ยงปลาเองเพิ่มในปริมาณมาก เพื่อสร้างอาหาร อาชีพเสริมที่สามารถก่อให้เกิดรายได้ และเป็นสินค้าภาคการเกษตรทำให้สร้างชื่อเสียงของแต่ละจังหวัดในประเทศไทย จะเห็นได้ว่าการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเป็นจำนวนมาก ขึ้นอยู่กับสภาพอากาศและภูมิประเทศที่เอื้ออำนวยในการสร้างโอกาสของแหล่งรายได้ตามศักยภาพของแต่ละพื้นที่ สภาพภูมิอากาศยังเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ภาคการเกษตรมีปัญหามากที่สุดคือ การเกิดภัยพิบัติ มีหลายสาเหตุลักษณะอุทกภัยมีความรุนแรง และรูปแบบต่างกันขึ้นอยู่กับลักษณะภูมิประเทศ และสิ่งแวดล้อมของแต่ละพื้นที่ (กรมอุตุวิทยา, 2564)

กรมประมง ได้ออกระเบียบกรมประมงว่าด้วยการขึ้นทะเบียนเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและผู้ประกอบการด้านการประมง พ.ศ. 2556 ซึ่งการเก็บข้อมูลของผู้ขึ้นทะเบียนเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเป็นรูปแบบของเอกสาร กรมประมงจึงได้เปลี่ยนจากรูปแบบเอกสารเป็นระบบจัดเก็บฐานข้อมูลโดยการใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการเก็บข้อมูลของเกษตรกร เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพสถานการณ์ปัจจุบัน ดังนั้นเพื่อให้เป็นไปตามแผนยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) และให้ทันต่อเทคโนโลยีในการจัดเก็บฐานข้อมูลของประชาชน ภาคการเกษตร กรมประมงจึงได้จัดทำระบบสารสนเทศขึ้นเพื่อให้เข้ากับยุคดิจิทัลตามที่ศูนย์ Information and Communication Technology ได้จัดการสร้างระบบภูมิสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการประมง ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Location Based Information System: LBIS) ขึ้นมาเพื่อรองรับปัญหาที่เกิดขึ้นและรองรับเหตุการณ์จากสถานการณ์ทางภัยพิบัติน้ำท่วม และยังเป็นระบบแผนที่กลางด้านการประมง สามารถจัดเก็บข้อมูลภูมิสารสนเทศด้านการประมง และจัดเก็บข้อมูลงานทะเบียนเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (ทบ.1) ซึ่งในการเข้าถึงข้อมูลจึงจำเป็นต้องเป็นเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบเท่านั้นที่จะสามารถเข้าถึงระบบได้ เพื่อไม่ให้บุคคลภายนอกเข้าใช้งานระบบและไม่ให้เป็นการละเมิดสิทธิข้อมูลส่วนบุคคลของเกษตรกร (พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562, 2562)

หากกล่าวถึงจังหวัดขอนแก่น ถือเป็นจังหวัดที่มีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนภาคการเกษตรเนื่องจากจังหวัดขอนแก่น มีพื้นที่ทั้งหมด 6.8 ล้านไร่ เนื้อที่ใช้ทางการเกษตร 4.22 ล้านไร่ คิดเป็น 62 % ของพื้นที่ทั้งหมด นอกจากนี้จังหวัดขอนแก่น เป็นอีกหนึ่งจังหวัดในภาคอีสาน ซึ่งมีความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติจัดได้ว่าเป็นอู่ข้าวอู่น้ำมาตั้งแต่ครั้งอดีต จังหวัดขอนแก่นอยู่ในเขตลุ่มน้ำหลัก 2 ลุ่มน้ำคือลุ่มน้ำมูลและลุ่มน้ำชี จึงทำให้เหมาะสำหรับการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ โดยเกษตรกรในพื้นที่มีการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเพื่อเป็นอาชีพเสริมและการพาณิชย์ ดังนั้น การทำการประมงน้ำจืดจึงเป็นอาชีพหนึ่งที่มีผู้นิยมผู้เลี้ยงกันมาก ซึ่งก็มีทั้งผู้ที่ประสบความสำเร็จและล้มเหลว (สำนักงานเกษตรอำเภอเมืองขอนแก่น, 2562) และในอดีตจังหวัดขอนแก่นเป็นพื้นที่เกิดปัญหาด้านภัยพิบัติน้ำท่วมครั้งแรกในปี พ.ศ. 2554 ได้ประกาศพื้นที่ประสบภัยจากสถานการณ์อุทกภัยแล้ว 15 อำเภอ จาก 26 อำเภอ โดยในปี 2565 จังหวัดขอนแก่นเกิดอุทกภัยน้ำท่วมและสร้างความเสียหายต่อเกษตรกรผู้ทำการประมงเป็นจำนวนมาก ชาวบ้านบางรายที่เป็นเกษตรกรยังขาดความรู้เกี่ยวกับการรับมือกับน้ำท่วมและทำให้ได้รับความเสียหายทางด้านประมง เช่น น้ำท่วมทำให้ปลาออกจากบ่อดินและไหลไปตามกระแสน้ำ บ่อดินเสียหาย จากความเสียหายนี้ กรมประมงจึงนำเอาเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการประมงผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งระบบมีการจัดเก็บฐานข้อมูลของเกษตรกร ดังนี้ ชื่อ สกุล ที่อยู่เลขบัตรประชาชน เลขที่โฉนดที่ดิน แผนที่พิกัดของที่อยู่ของบ่อดิน และจำนวนที่ขึ้นทะเบียนจำนวนกี่ไร่ สายพันธุ์ ซึ่งสภาพปัญหาที่เห็นได้ชัด คือกลุ่มผู้

ขึ้นทะเบียนผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (ทบ.1) ในพื้นที่อำเภอเมืองขอนแก่น จากเหตุการณ์น้ำท่วมนี้ทำให้เกิดปัญหานี้ขึ้นในพื้นที่อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น เนื่องจากเกษตรกรบางรายที่เคยขึ้นทะเบียนไว้ก่อนแล้วพอเกิดสถานการณ์น้ำท่วมในพื้นที่นาและบ่อดินในพื้นที่ของตน เกษตรกรจึงเดินทางเข้ามายื่นเอกสารขอรับการเยียวยาจากประมงอำเภอ และได้ระบุพื้นที่เกินจำนวนที่ตนเองได้ทำเรื่องขอขึ้นทะเบียนผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (ทบ.1) จึงทำให้เกิดปรากฏการณ์ขึ้น ด้วยเหตุผลนี้ทำให้ผู้วิจัยมีแนวความคิดและสนใจศึกษาข้อมูลเพื่อนำไปปรับใช้งานในอนาคตจึงได้เลือกศึกษาในพื้นที่อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น

จากข้อความที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นได้ว่า จังหวัดขอนแก่นถือว่าเป็นจังหวัดที่มีความสำคัญต่อประเทศในฐานะภาคการเกษตร โดยเฉพาะในด้านการประมงน้ำจืด จากสถานการณ์น้ำท่วมที่เกิดขึ้นย่อมส่งผลกระทบต่อเกษตรกรภายในพื้นที่ ดังนั้น ผู้ทำวิจัยได้เล็งเห็นความสำคัญของปัญหาที่เกิดขึ้นในพื้นที่อำเภอเมืองขอนแก่น จึงเกิดแนวความคิดที่จะศึกษาการประยุกต์ใช้ระบบฐานข้อมูลในการตัดสินใจทางการบริหารด้านการให้บริการกับเกษตรกรผู้ขึ้นทะเบียนผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และการแก้ไขปัญหาให้กับเกษตรกรผู้ขึ้นทะเบียนผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่เกิดภัยพิบัติ น้ำท่วมเพื่อขอรับการเยียวยาเป็นผู้ประสบภัยพิบัติด้านประมง

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาการประยุกต์ใช้ระบบฐานข้อมูลในการตัดสินใจทางการบริหารด้านการให้บริการกับเกษตรกรผู้ขึ้นทะเบียนผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
2. เพื่อศึกษาการแก้ไขปัญหาให้กับเกษตรกรผู้ขึ้นทะเบียนผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่เกิดภัยพิบัติน้ำท่วมเพื่อขอรับการเยียวยาเป็นผู้ประสบภัยพิบัติด้านประมง

วิธีการดำเนินการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการเลือกศึกษาวิจัยแบบเชิงคุณภาพ (Qualitative Research Approach) โดยวิธีการสัมภาษณ์เชิงลึกแบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-Structured Interview) ผู้วิจัยได้ศึกษาเพื่อค้นคว้าความรู้จากเอกสารของทางกรมประมง (Documentary Research) ได้แก่ ตำรา แนวความคิดทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องของหน่วยงาน เพิ่มประสิทธิภาพและเตรียมความพร้อมเข้าสู่สัมภาษณ์ในพื้นที่ อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น ข้อมูลที่ได้มาจากสัมภาษณ์จะนำมาวิเคราะห์โดยใช้หลักแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องลงพื้นที่สัมภาษณ์ระหว่างวันที่ 9 ธันวาคม 2565 ณ ที่อยู่อาศัย และสำนักงานผู้ให้สัมภาษณ์ ในวันและเวลาราชการที่ผู้ให้สัมภาษณ์สะดวก โดยใช้เครื่องบันทึกเสียง (Electronic Recorder) และจดบันทึก เพื่อบันทึกรายละเอียดข้อมูลและรวบรวมข้อมูลให้มีความถูกต้องและความแม่นยำยิ่งขึ้น (Kamnuansilpa. et al, 2023)

ผู้ให้สัมภาษณ์ (Interviewees)

ผู้วิจัยได้เลือกศึกษาในพื้นที่ อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น ผู้ให้สัมภาษณ์คือ เกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในพื้นที่ ตำบลบึงเนียม หมู่ที่ 9 จำนวน 2 คน ตำบลดอนหัน หมู่ที่ 1 จำนวน 2 คน ประมงอำเภอเมืองขอนแก่น 1 คน ผู้ใหญ่บ้านตำบลบึงเนียม หมู่ที่ 9 จำนวน 1 คน ผู้ใหญ่บ้านตำบลดอนหัน หมู่ที่ 1 จำนวน 1 คน ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านตำบลบึงเนียม หมู่ที่ 9 จำนวน 1 คน ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านตำบลดอนหัน หมู่ที่ 1 จำนวน 1 คน รวมทั้งสิ้น 9 คน อำเภอดังกล่าวเกิดภัยพิบัติน้ำท่วมเป็นประจำทุกปี และเป็นอำเภอที่เกษตรกรผู้ขึ้นทะเบียนผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (ทบ.1) เกิดปัญหาการขอรับการเยียวยาจากภาครัฐในปัจจุบัน

เนื่องจากบุคคลดังกล่าวมีความเข้าใจในข้อมูลมากที่สุดและสามารถศึกษาแบบเจาะลึกเพื่อการสะท้อนถึงปัญหาในแต่ละประเด็นต่าง ๆ ได้ดี

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

งานวิจัยนี้ประยุกต์ใช้วิธีวิจัยเชิงคุณภาพ สามารถเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลในลักษณะสภาพ หรือเหตุการณ์ที่เป็นจริงเพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ศึกษาประสบการณ์ ความชำนาญ และความเข้าใจของผู้ให้สัมภาษณ์ในพื้นที่ และสามารถเจาะลึกถึงรายละเอียดให้มากตามที่ต้องการ (Zumitzavan & Michie, 2015) ซึ่งการวิจัยในลักษณะนี้จะทำให้สามารถตอบคำถามในประเด็นที่จะศึกษาในงานวิจัยนี้ได้ โดยจะใช้วิธีการการสัมภาษณ์เชิงลึก คำถามในการสัมภาษณ์จะเป็นลักษณะกึ่งโครงสร้าง และการเลือกกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีการสุ่มแบบเจาะจง

งานวิจัยศึกษาเกี่ยวกับทฤษฎี แนวคิดจากเอกสารทางวิชาการ ตำรา บทความ เพื่อศึกษาปัญหาที่เกิดขึ้น และเครื่องมือที่ใช้รวบรวมข้อมูล ใช้คำถามแบบ Semi-Structured Interview วางกรอบประเด็นสนใจที่จะศึกษาและเลือกประเด็นอื่น ๆ ที่น่าสนใจจากการสัมภาษณ์นำมาเป็นข้อเสนอแนะต่าง ๆ ในแบบสัมภาษณ์

ขั้นตอนในการทำวิจัย

ขั้นตอนที่ 1

ผู้วิจัยได้เลือกศึกษาในพื้นที่อำเภอมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น ผู้ให้สัมภาษณ์เป็นประชากรในพื้นที่ เลือกผู้ให้สัมภาษณ์แบบเจาะจง (Purposive Sampling Technique) กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ เกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในพื้นที่ ตำบลบึงเนียม หมู่ที่ 9 จำนวน 2 คน ตำบลดอนหัน หมู่ที่ 1 จำนวน 2 คน ประมงอำเภอมืองขอนแก่น 1 คน ผู้ใหญ่บ้านตำบลบึงเนียม หมู่ที่ 9 จำนวน 1 คน ผู้ใหญ่บ้านตำบลดอนหัน หมู่ที่ 1 จำนวน 1 คน ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านตำบลบึงเนียม หมู่ที่ 9 จำนวน 1 คน ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านตำบลดอนหัน หมู่ที่ 1 จำนวน 1 คน รวมทั้งสิ้น 9 คน อำเภอดังกล่าวเกิดภัยพิบัติน้ำท่วมเป็นประจำทุกปี และเป็นอำเภอที่เกษตรกรผู้ขึ้นทะเบียนผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (ทบ.1) เกิดปัญหาการขอรับการเยียวยาจากภาครัฐในปัจจุบัน เนื่องจากบุคคลดังกล่าวมีความเข้าใจในข้อมูลมากที่สุดและสามารถศึกษาแบบเจาะลึกเพื่อการสะท้อนถึงปัญหาในแต่ละประเด็นต่าง ๆ ได้ดี

ขั้นตอนที่ 2

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เนื่องจากเป็นการวิจัยแบบเชิงคุณภาพ การเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลในลักษณะเป็นสภาพ หรือเหตุการณ์ที่เป็นจริง โดยศึกษาจากประสบการณ์ และความชำนาญ ความเข้าใจของผู้ให้สัมภาษณ์ในพื้นที่ และสามารถถลกถึงรายละเอียดได้ตามต้องการ โดยวิธีการสัมภาษณ์เชิงลึกกึ่งโครงสร้าง (Semi-structured Interview) คำถามกึ่งโครงสร้างได้ส่งให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงของคำถาม (Validity) และนำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Pilot Study) กับประชากรมีลักษณะใกล้เคียงผู้ให้สัมภาษณ์ เพื่อยกระดับความเชื่อมั่น (Reliability) แล้วนำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ การวิจัยนี้ใช้วิธีเลือกผู้ให้สัมภาษณ์แบบเจาะจง (Purposive Sampling Technique) โดยแบบสัมภาษณ์แบ่งออกเป็น 3 ชุด ประกอบด้วยประเด็นคำถามที่สำคัญดังนี้

แบบที่ 1 ข้อมูลสัมภาษณ์ ประมงอำเภอมืองขอนแก่น

ส่วนที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับผู้ให้สัมภาษณ์

ส่วนที่ 2 คำถามที่เกี่ยวกับการใช้งานด้วยระบบภูมิสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการประมง ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ระบบมีข้อมูลของเกษตรกรอะไรบ้างและระบบสามารถประยุกต์ใช้เป็นเครื่องมือในการตัดสินใจของประมงอำเภอได้หรือไม่อย่างไร และมีการแก้ไขปัญหาเกษตรกรบางรายที่เคย

ขึ้นทะเบียนไว้ก่อนแล้ว ในขณะที่เกิดสถานการณ์น้ำท่วมในพื้นที่นาและบ่อดินในพื้นที่ของตน เกษตรกรได้ระบุพื้นที่เกินจำนวนที่ดินเองได้ทำเรื่องขอขึ้นทะเบียนผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (ทบ.1) ประมงอำเภอแก้ไขปัญหาอย่างไร และถ้าเกิดภัยพิบัติขึ้นต้องมีขั้นตอนอย่างไรสำหรับผู้ที่ไม่เคยขึ้นทะเบียนผู้ทำการประมง

แบบที่ 2 ข้อมูลสัมภาษณ์ ผู้นำชุมชน ประกอบด้วยผู้ใหญ่บ้านและผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน

ส่วนที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับผู้ให้สัมภาษณ์

ส่วนที่ 2 คำถามที่เกี่ยวกับการให้ข้อมูลช่วยเหลือผู้ประสบภัยพิบัติ (น้ำท่วมด้านการประมง) ต่อเกษตรกร และมีวิธีการจัดการอย่างไรในการให้ข้อมูลกับประชาชนเรื่องการขึ้นทะเบียนผู้ทำการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (ทบ.1)

แบบที่ 3 ข้อมูลสัมภาษณ์ เกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในพื้นที่ อำเภอเมืองขอนแก่น

ส่วนที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับผู้ให้สัมภาษณ์

ส่วนที่ 2 คำถามที่เกี่ยวกับการขึ้นทะเบียนผู้ทำการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (ทบ.1) และสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นกับเกษตรกรในช่วงพิบัติ (น้ำท่วมด้านการประมง) และทำไมมีการระบุจำนวนพื้นที่ของบ่อดินผิดจากที่เคยทำเรื่องขอขึ้นทะเบียนผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

ขั้นตอนที่ 3

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการประสานไปยังประมงอำเภอเมืองขอนแก่น เพื่อประสานงาน และระบุวัน เวลา สถานที่ในการสัมภาษณ์ เมื่อได้รับการตอบรับจากบุคคลหรือกลุ่มเป้าหมาย ผู้วิจัยดำเนินการสัมภาษณ์โดยการอธิบายขั้นตอนตามลำดับเริ่มจากการแนะนำตัว และทำการขออนุญาตเพื่อบันทึกการสนทนา ซึ่งแจ้งรายละเอียดวัตถุประสงค์การวิจัย เริ่มสัมภาษณ์โดยไม่เรียงตามหัวข้อ การสัมภาษณ์ครั้งนี้ผู้วิจัยจดประเด็นรวมถึงสาระสำคัญ นัดวันสัมภาษณ์ ในวันที่ 9 ธันวาคม 2565

ขั้นตอนที่ 4

การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้วิธีการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา เป็นการนำข้อมูลการสัมภาษณ์เชิงลึก และนำข้อมูลมาหาข้อเหมือนและข้อแตกต่าง เพื่อเป็นการนำไปสู่การค้นพบเหตุผลและนำมาตอบวัตถุประสงค์และสรุปผล

สรุปผลการวิจัย

ผลการศึกษาการประยุกต์ใช้ระบบฐานข้อมูลในการตัดสินใจทางการบริหารด้านการให้บริการกับเกษตรกรผู้ขึ้นทะเบียนผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ พบว่า พื้นที่ของเกษตรกรกลุ่มเป้าหมายเกิดภัยพิบัติน้ำท่วมประจำทุกปี และเป็นอำเภอที่เกษตรกรขึ้นทะเบียนเป็นผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (ทบ.1) และเกิดปัญหาการขอรับการเยียวยาจากภาครัฐในปัจจุบัน สำหรับการศึกษานี้จะเลือกบุคคลเฉพาะที่เกิดปัญหาในพื้นที่ เป็นเรื่องของการขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (ทบ.1) ผู้ให้ข้อมูลในการสัมภาษณ์เป็นเกษตรกรเพศชาย ประกอบอาชีพด้านการประมงเป็นหลักและมีอายุระหว่าง 45–60 ปี การศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 และมัธยมศึกษาปีที่ 6 พบว่าประเด็นสำคัญที่เกี่ยวกับสภาพปัญหาที่เกิดขึ้น คือเกษตรกรเกิดปัญหาในการกรอกข้อมูลในเอกสารขอรับการเยียวยาผู้ประสบภัยพิบัติด้านประมงผิดพลาด ซึ่งเกิดจากเกษตรกรทั้ง 4 ราย ได้เคยขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (ทบ.1) ไว้แล้ว มี 2 ราย ในตำบลบึงเนียม เคยเกิดน้ำท่วมในพื้นที่บ่อดินของตนครั้งแรกในปี 2565 ส่งผลให้เกษตรกรเกิดความสับสนและจดจำว่าตนเคยขึ้นทะเบียนตามจำนวนพื้นที่ที่ดินไร่นาตนทั้งหมด รวมไปถึงพื้นที่ปลูกข้าว ทำให้เกษตรกรเขียนขอรับการเยียวยาในรูปแบบฟอร์มผิด ส่วนเกษตรกรอีก 2 ราย เกิดจากเกษตรกรผู้เป็นเจ้าของบ่อดินที่เคยขึ้นทะเบียน

ผู้ประกอบการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (ทบ.1) ไว้แล้วเกิดมีปัญหาสุภาพ พอเกิดน้ำท่วมเกษตรกรผู้เป็นเจ้าของบ่อดินไม่สามารถมาดำเนินการด้วยตนเอง จึงมอบอำนาจให้คนในครอบครัวเป็นผู้รับมอบอำนาจกรอกเอกสารและลงรายละเอียดกับผู้นำชุมชน แต่การกรอกเอกสารของผู้รับมอบอำนาจนั้นไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ ส่งผลให้เกิดความผิดพลาดขึ้น และผลการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชน โดยมีผู้ใหญ่บ้าน และผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน ทั้ง 4 ราย ได้ให้ข้อมูลในการช่วยเหลือผู้ประสบภัยพิบัติน้ำท่วมด้านการประมงต่อเกษตรกรในลักษณะเดียวกัน ผู้นำชุมชนมีวิธีการจัดการให้ข้อมูลต่อประชาชนเรื่องการขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (ทบ.1) โดยการรับข้อมูลจากประมงอำเภอ มาทำความเข้าใจขั้นตอนและวิธีการต่าง ๆ สำหรับการขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (ทบ.1) เพื่อให้ลูกบ้านหรือคนในชุมชนได้รับประโยชน์มากที่สุด และมีการประกาศเสียงตามสาย หรือหออกระจายข่าวให้ลูกบ้านได้รับทราบ สำหรับการประยุกต์ใช้ระบบฐานข้อมูลในการตัดสินใจทางการบริหารด้านการให้บริการกับเกษตรกรผู้ขึ้นทะเบียนผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และการแก้ไขปัญหาให้กับเกษตรกรผู้ขึ้นทะเบียนผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่เกิดภัยพิบัติน้ำท่วม เพื่อขอรับการเยียวยาเป็นผู้ประสบภัยพิบัติด้านประมง ผู้วิจัยดำเนินการลงพื้นที่สัมภาษณ์ประมงอำเภอเมืองขอนแก่น จากสถานการณ์ภัยพิบัติน้ำท่วมที่เกิดขึ้นทางด้านประมง ประมงอำเภอเมืองได้ให้สัมภาษณ์ พบว่า ในอดีตกรมประมงเคยใช้แบบเอกสารที่เป็นรูปแบบกระดาษ และเกิดการสูญหายได้ ทำให้ยากต่อการเก็บรักษาข้อมูลของเกษตรกร และทางกรมประมงมีแนวคิดที่ช่วยประหยัดทรัพยากรธรรมชาติ จึงได้มีการนำเอาเทคโนโลยีชื่อว่า ระบบภูมิสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการประมง ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เข้ามาใช้งาน และระบบนี้มีบทบาทหน้าที่เป็นแผนที่แสดงผลของพื้นที่แปลงเกษตรของเกษตรกร และยังสามารถจัดเก็บข้อมูลของเกษตรกรหรือข้อมูลงานทะเบียนเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (ทบ. 1) หรือเรียกอีกอย่างหนึ่งคือ Fisheries Map ระบบแผนที่กรมประมง โดยข้อมูลที่แสดงผลหน้าจอของระบบซึ่งจะประกอบด้วย ข้อมูลเกษตรกร ชื่อ สกุล ตำบล อำเภอ จังหวัด ละติจูด ลองจิจูด วันที่ปรับปรุงข้อมูล สิทธิเดิมคือเจ้าของแปลงบ่อดิน ชื่อเจ้าหน้าที่ผู้ลงระบบข้อมูล ดังนั้นระบบภูมิสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการประมง ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สามารถจัดเก็บข้อมูลได้เป็นจำนวนมากง่ายต่อผู้ใช้งาน และสามารถตรวจสอบระบบได้ตลอดเวลาที่เข้าใช้งานระบบ ซึ่งประมงอำเภอเมืองขอนแก่นให้ข้อมูลเพิ่มเติมว่า กรมประมงได้นำเทคโนโลยีนี้เข้ามาใช้งานและง่ายในการนำข้อมูลของเกษตรกรลงระบบ ซึ่งทำให้ผู้บริหารระดับสูงระดับจังหวัดและระดับกรม สามารถตรวจสอบการทำงานของเจ้าหน้าที่ได้โดยการเข้าระบบและเข้าตรวจสอบผลการทำงานของแต่ละจังหวัด เพื่อให้ผู้บริหารระดับกรม ทราบว่าการทำงานของแต่ละจังหวัดมีผลงานในเกณฑ์ระดับใด จากกรณีเกษตรกรเดินทางเข้าพบประมงอำเภอเมืองขอนแก่น เพื่อขอยื่นเอกสารขอรับการเยียวยาจากประมงอำเภอ โดยเกษตรกรกรอกข้อมูลระบุพื้นที่เกินจำนวนที่เกษตรกรได้ทำเรื่องขอขึ้นทะเบียนผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (ทบ.1) พบว่า ประมงอำเภอเมืองขอนแก่นได้ให้ข้อมูลว่า การเข้าถึงระบบเพื่อตรวจสอบข้อมูลของเกษตรกร ประมงอำเภอสามารถเข้าระบบได้ทันที และสามารถตรวจสอบข้อมูลของระบบว่าเกษตรกรรายดังกล่าว ซึ่งได้เป็นผู้ขึ้นทะเบียนผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (ทบ. 1) และขึ้นทะเบียนจำนวนกี่ไร่ และระบบยังสามารถตรวจสอบพิกัดของที่ดินทุกแปลงของเกษตรกรในพื้นที่ที่รับผิดชอบได้ ดังนั้นระบบภูมิสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการประมง ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต จึงสามารถเป็นเครื่องมือในการตัดสินใจได้ทันที เนื่องจากระบบสามารถใช้งานของรูปแบบออนไลน์ เพื่อเข้าสืบค้นข้อมูลของเกษตรกรและสามารถตรวจสอบข้อมูลของเกษตรกรผู้ยื่นเอกสารขอรับการเยียวยาผู้ประสบภัยพิบัติน้ำท่วมทางด้านประมง โดยข้อมูลของเกษตรกรในระบบ ประมงอำเภอหรือผู้บริหารสามารถยึดตามหลักเกณฑ์ของผู้ขึ้น

ทะเบียนผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (ทบ.1) ในระบบไว้ก่อนหน้านี้ ประมงอำเภอเมืองจึงได้ให้คำอธิบายเพิ่มเติมว่า การแก้ปัญหาในกรณีนี้อาจไม่จำเป็นต้องถึงผู้บริหารในระดับสูง เพราะปัญหาที่เกิดขึ้นยังอยู่ในระดับอำเภอ ประมงอำเภอสามารถจัดการกับปัญหาได้ แต่จะนำเรียนผู้บังคับบัญชาทราบถึงเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นเพียงเท่านั้น ประมงอำเภอเมืองขอนแก่นจึงเห็นสมควรว่า ควรจะแก้ไขในระดับอำเภอ และถ้าเกิดปัญหาที่ไม่สามารถแก้ไขในระดับอำเภอได้ ประมงอำเภอจึงนำเรียนไปยังผู้บังคับบัญชาระดับสูง เพื่อนำเข้าประชุมและระดมความคิดภายในหน่วยงานเพื่อช่วยกันแก้ไขปัญหาต่อไป

ผลการศึกษาการแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับเกษตรกรผู้ขึ้นทะเบียนผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่เกิดภัยพิบัติน้ำท่วม เพื่อขอรับการเยียวยาเป็นผู้ประสบภัยพิบัติด้านประมง พบว่า การแก้ไขปัญหาของประมงอำเภอเมืองขอนแก่น มีวิธีการแก้ไขปัญหา โดยการหารือกับผู้นำชุมชนและร่วมมือกับผู้นำชุมชนลงพื้นที่ประกาศเชิญชวนผู้ที่ขึ้นทะเบียนเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (ทบ.1) และให้ประชาชนได้มีส่วนร่วมในการเข้ามารับฟังและสร้างการรับรู้ให้กับประชาชนในหมู่บ้านก่อนที่จะขึ้นทะเบียนผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ซึ่งประมงอำเภอเมืองขอนแก่น ผู้ใหญ่บ้าน ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน ลงพื้นที่ประชาสัมพันธ์ ณ ศาลาประชาคมหมู่บ้าน แนะนำในเรื่องการขึ้นทะเบียนผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ เช่น ขนาดบ่อดิน ลึก กว้าง ซึ่งถ้าเกิดภัยพิบัติน้ำท่วม ประมงอำเภอเมืองขอนแก่นลงพื้นที่ร่วมกับผู้นำชุมชน ให้คำแนะนำและอธิบายขั้นตอนเรื่องการขอรับการเยียวยาผู้ประสบภัยพิบัติด้านประมง โดยกรมประมงมีมาตรการให้ความช่วยเหลือเยียวยาผู้ประสบภัยพิบัติด้านประมง มีการให้ความช่วยเหลือตามหลักเกณฑ์ที่กำหนด คือ ต้องเป็นเกษตรกรที่มีสัดส่วนเสียหายโดยสิ้นเชิงและต้องขึ้นทะเบียนไว้ก่อนเกิดภัยและช่วยเหลือตามเกณฑ์ที่ทางราชการกำหนด มีการประชาสัมพันธ์กระจายข่าวให้เกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์น้ำที่ประสบภัยมารอแบบฟอร์มพร้อมแนบเอกสาร 5 รายการ ประกอบด้วย สำเนาบัตรประชาชน สำเนาทะเบียนบ้าน สำเนาหน้าบัญชีเงินฝาก ภาพถ่ายเกษตรกรพร้อมกับหลักฐานที่ได้รับ ความเสียหาย และใบเบิกเงินเอกสารแสดงการเลี้ยงปลา เช่น ใบเสร็จรับเงินซื้ออาหารปลาใบเสร็จรับเงินซื้อพันธุ์ปลาภาพถ่ายปล่อยปลาภาพถ่ายให้อาหารปลา ตามขั้นตอนที่กรมประมงกำหนด

ข้อเสนอแนะจากผู้วิจัย พบว่า ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะให้กับประมงอำเภอเมืองขอนแก่น ด้านระบบภูมิสารสนเทศของกรมประมง ชื่อว่าระบบภูมิสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการประมง ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งผู้วิจัยได้สอบถามกับทางหน่วยงานและได้พบขั้นตอนในการจัดเก็บข้อมูลในการลงระบบยังมีข้อจำกัด คือ เจ้าหน้าที่ผู้ที่เกี่ยวข้องจะต้องนำข้อมูลของเกษตรกรจากเอกสารลงในระบบ ซึ่งในจุดที่พบคือ ในส่วนของพิกัดแผนที่แสดงพื้นที่ของแปลงเกษตรกรมีความคลาดเคลื่อนของแผนที่ ที่อยู่ของแปลง และในส่วนผู้รับผิดชอบลงข้อมูลไม่ใช่ประมงอำเภอ ซึ่งเป็นเจ้าหน้าที่ในสำนักงานประมงจังหวัด โดยทางผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะกับประมงอำเภอ คือ ประมงอำเภอทุกอำเภอควรลงพื้นที่นำเอกสารจากสำนักงานประมงจังหวัดไปให้เกษตรกรกรอกข้อมูล และเชิญชวนให้ประชาชนที่เป็นเกษตรกรเข้ามารับฟังเรื่องการขึ้นทะเบียนให้ถูกต้อง และนำเครื่องมืออุปกรณ์เข้าไปเก็บข้อมูลของเกษตรกรลงระบบ เพื่อไม่ให้ข้อมูลสูญหายและเกิดข้อผิดพลาดขึ้น และช่วยลดงบประมาณที่ใช้สำหรับทำเอกสารลงได้ และยังสามารถป้องกันนโยบายของภาครัฐ โดยมีขั้นตอนดังนี้ ประมงอำเภอควรแจ้งผู้นำชุมชนนำเอกสารให้เกษตรกรกรอกข้อมูลการขอขึ้นทะเบียนผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (ทบ.1) และถ้าเกษตรกรกรอกข้อมูลครบสมบูรณ์แล้ว ให้เกษตรกรนำเอกสารส่งต่อผู้นำชุมชน แล้วผู้นำชุมชนแจ้งมายังประมงอำเภอ เพื่อเข้าตรวจสอบพื้นที่บ่อดินของเกษตรกรมีขนาดตามที่กรมประมงกำหนดหรือไม่ ถ้าบ่อดินของเกษตรกรตรงกับทางกรมประมงกำหนด ประมงอำเภอควรนัดชี้แจงกับเกษตรกรเพื่อนัดวันเก็บเอกสาร และประมงอำเภอควรนำเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบในการลงข้อมูลในระบบลง

พื้นที่พร้อมประมงอำเภอ โดยการตั้งโต๊ะที่ศาลาประชาคมของหมู่บ้าน และกรอกข้อมูลของเกษตรกร พร้อมให้ผู้นำชุมชนดูข้อมูลของเกษตรกร และตรวจความถูกต้องในการลงข้อมูลของเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (ทบ.1) เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบในส่วนลงระบบควรตรวจสอบและดูแผนที่ซ้ำอีกครั้งกับผู้นำชุมชน เพื่อไม่ให้เกิดการคลาดเคลื่อนของพิกัดบ่อดินของเกษตรกรในครั้งต่อไป ถ้าเกิดเรียกดูข้อมูลจะได้ไม่เกิดปัญหาในการลงพื้นที่ปักพิกัดใหม่ ทำให้เสียเวลาและเสียค่าใช้จ่ายในการเดินทางของหน่วยงานของภาครัฐ ในการลงพื้นที่เก็บข้อมูลใหม่อีกครั้ง และให้ประมงอำเภอทำสำเนาเอกสารในการขึ้นทะเบียนผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (ทบ.1) ไว้กับผู้นำชุมชน 1 ชุด เพื่อแก้ไขปัญหาที่เกษตรกรอาจลงจำนวนพื้นที่บ่อดินไม่ตรงกับที่เกษตรกรเคยขอขึ้นทะเบียนในระบบไว้แล้ว เวลาเกิดภัยพิบัติทางด้านประมง ผู้นำชุมชนจะสามารถตรวจสอบข้อมูลของเกษตรกรที่ขึ้นทะเบียนไว้ เพื่อให้เกษตรกรกรอกแบบฟอร์มในการขอรับเยียวยาจากกรมประมงได้ถูกต้อง และเป็นการย่นระยะเวลาขั้นตอนการแก้ไขเอกสารในการขอรับการเยียวยาจากภัยพิบัติด้านประมงและสามารถจัดการกับเอกสารได้รวดเร็วขึ้นทันตามห้วงระยะเวลาในการเข้าวาระที่ประชุมระดับอำเภอจนถึงระดับจังหวัด ซึ่งมีกระบวนการขั้นตอนที่ซับซ้อนมากทำให้เกิดความยุ่งยาก โดยเอกสารของเกษตรกรกว่าจะถึงขั้นตอนการอนุมัติให้ความช่วยเหลือ เพื่อไม่ให้เกิดความเข้าใจผิดในการกรอกข้อมูลดังกล่าวมาข้างต้น และถ้าเกิดสถานการณ์น้ำท่วมโดยภาพรวมของภาคการเกษตร ผู้วิจัยได้เสนอแนะว่า ภาครัฐหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ควรลงพื้นที่ตรวจสอบเหตุการณ์น้ำท่วม และเข้าไปชี้แจงกับผู้นำชุมชน เพื่อหารือกันให้เกษตรกรที่เกิดภัยน้ำท่วมในภาคการเกษตร รวมตัวกันเพื่อภาครัฐจะประชาสัมพันธ์ข่าวสารต่าง ๆ และการช่วยเหลือเยียวยา ในการเสนอแนะแนวทางช่วยกันแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น เพื่อสร้างขวัญและกำลังใจให้กับเกษตรกร และชี้แจงให้เกษตรกรทราบว่าทางหน่วยงานของภาครัฐมีการเยียวยาทั้งทางด้านประมง ด้านเกษตร ด้านปศุสัตว์ซึ่งทางภาครัฐมีการชดเชยเยียวยาค่าเสียหายให้ทางเกษตรกร และทางภาครัฐควรแจ้งอัตราค่าเยียวยาต่อไร่จำนวนกี่บาทให้ทางเกษตรกรทราบ และสร้างความมีส่วนร่วมระหว่างเกษตรกรและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้การจัดการแก้ไขปัญหาดังกล่าวเป็นไปอย่างมีคุณภาพมากขึ้น

อภิปรายผลการวิจัย

การประยุกต์ใช้ระบบภูมิสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการประมง ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ในพื้นที่อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น พบประเด็นนำเอามาอภิปรายผลดังนี้

ผู้วิจัยได้ศึกษาการประยุกต์ใช้ระบบฐานข้อมูลในการตัดสินใจทางการบริหารด้านการให้บริการกับเกษตรกรผู้ขึ้นทะเบียนผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจากสภาพปัญหา พบว่า กลุ่มผู้ขึ้นทะเบียนผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (ทบ.1) ในพื้นที่อำเภอเมืองขอนแก่น จากเหตุการณ์น้ำท่วมนี้ทำให้เกิดปัญหาขึ้นในพื้นที่อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น เนื่องจากเกษตรกรบางรายที่เคยขึ้นทะเบียนไว้ก่อนแล้ว ในขณะที่ช่วงเวลาที่เกิดสถานการณ์น้ำท่วมในพื้นที่ไร่นาและบ่อน้ำหรือบ่อดินในพื้นที่ของตน ซึ่งได้รับความเสียหาย เช่น ปลายหลุดออกจากบ่อดิน บ่อดินทะลุลง ทำให้เกษตรกรที่ลงทุนในการซื้อลูกพันธุ์ปลามาเลี้ยงและเกษตรกรได้วางใจผู้รับเหมามาขุดตักหน้าดินออกจากพื้นที่ไร่นาเพื่อทำให้เป็นบ่อดิน จากสถานการณ์น้ำท่วมทำให้เกษตรกรที่มีพื้นที่บ่อดินเกิดความเสียหายในหลายด้าน ทั้งด้านทรัพย์สิน ด้านพื้นที่แปลงบ่อดินได้รับความเสียหาย ดังนั้นเกษตรกรจึงขอเข้าพบประมงอำเภอเมืองขอนแก่น และขอยื่นเอกสารขอรับการเยียวยาจากประมงอำเภอ และได้รับพื้นที่เงินจำนวนที่ตนเองได้ทำเรื่องขอขึ้นทะเบียน ผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (ทบ.1) ดังนั้น ผู้บริหาร

หรือประมงอำเภอเมืองขอนแก่น ได้ใช้แนวความคิดของการตัดสินใจของภาวะผู้นำแห่งการเปลี่ยนแปลง (Transformational Leadership) เพื่อให้เข้ากับโลกยุคปัจจุบัน คือผู้นำสามารถทำให้ผู้ตามเกิดการเปลี่ยนแปลงจนนำไปสู่ความสำเร็จภายในองค์กร ด้านการตัดสินใจและทันต่อเทคโนโลยี ซึ่งสอดคล้องกับ (Zumitzavan & Kantavong, 2018) ดังตัวอย่างการวิจัยกลุ่มผู้จัดการในอุตสาหกรรมบ้านจัดสรรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย พบว่า หากมีระดับความเป็นผู้นำแห่งการเปลี่ยนแปลง มีการส่งผลให้องค์กรมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด ตัดสินใจของผู้นำแห่งการเปลี่ยนแปลงเข้ามาเกี่ยวข้องกับผู้บริหารทุกระดับต้องตัดสินใจปัญหาต่าง ๆ ภายในองค์กร เกี่ยวกับวิธีการทำงาน และเป็นการตัดสินใจเพื่อแก้ไขปัญหาต่าง ๆ และมีการนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยตัดสินใจเพื่อทันต่อโลกในยุคดิจิทัล ดังนั้นการตัดสินใจเป็นความสามารถในการใช้ดุลยพินิจของผู้บริหาร เพื่อเลือกกระทำการอย่างใดอย่างหนึ่งที่ดีที่สุด สถานการณ์นั้น ๆ โดยกรมประมงมีบทบาทหน้าที่ช่วยเหลือผู้ประมงภัยพิบัติด้านการประมง เมื่อเกิดภัยธรรมชาติหรือภัยพิบัติด้านประมง กรมประมงได้มีมาตรการเยียวยาผู้ประมงภัยพิบัติด้านประมง และได้มีการนำเครื่องมือชื่อว่า ระบบภูมิสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการประมง ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เป็นเครื่องมือช่วยผู้บริหารตัดสินใจ ผู้บริหารสามารถนำเอาระบบภูมิสารสนเทศขององค์กรมาเป็นเครื่องมือในการตัดสินใจ ระบบมีการจัดเก็บข้อมูลของเกษตรกรไว้ในฐานข้อมูลขององค์กร สามารถเข้าระบบภูมิสารสนเทศดูข้อมูลของเกษตรกรได้ทันที และตอบกับปัญหาของเกษตรกรที่ยื่นเอกสารขอรับการเยียวยาภัยพิบัติด้านประมง สำนักงานประมงอำเภอเมืองขอนแก่น เนื่องจากสามารถสืบค้นข้อมูลของเกษตรกรที่ขึ้นทะเบียนแล้ว จะแสดงผลทางหน้าจอคอมพิวเตอร์ว่ามีขนาดจำนวนบ่อดินกี่ไร่ที่ลงทะเบียนไว้แล้ว ทำให้ผู้บริหารตัดสินใจได้ถูกต้องและแม่นยำ ซึ่งสอดคล้องกับสุพิชฌาย์ ธนารุณ และจินตนา อมรสวงสิน (2563) ได้ศึกษาการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ในการกำหนดพื้นที่เสี่ยงอุทกภัยจังหวัดอ่างทอง ผลการศึกษาพบว่า สาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดอุทกภัยในพื้นที่จังหวัดอ่างทอง คือ ปริมาณน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยาที่ไหลผ่านจังหวัดอ่างทองมีปริมาณมากจนเกินความจุของลำน้ำ ทำให้ระดับน้ำสูงขึ้นจนล้นตลิ่งเข้าท่วมพื้นที่บริเวณสองฝั่งลำน้ำ รองลงมา คือ มีฝนตกหนักในพื้นที่ นอกจากนี้ลักษณะทางกายภาพของจังหวัดอ่างทองยังเอื้ออำนวยต่อการเกิดอุทกภัยเป็นอย่างมาก เนื่องจาก ตั้งอยู่บริเวณลุ่มน้ำเจ้าพระยาตอนกลาง จึงเป็นพื้นที่ที่รองรับน้ำหลากจากลุ่มน้ำเจ้าพระยาตอนบน ปัจจัยทางด้านกายภาพจึงถือเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการเกิดอุทกภัยในพื้นที่จังหวัดอ่างทอง สำหรับการกำหนดและจัดทำแผนที่แสดงพื้นที่เสี่ยงอุทกภัยจังหวัดอ่างทอง โดยมีการตัดสินใจของผู้บริหารของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งมีการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ร่วมกับการวิเคราะห์ศักยภาพเชิงพื้นที่ พบว่าจังหวัดอ่างทองมีพื้นที่เสี่ยงอุทกภัยสูงเป็นพื้นที่ 952.01 ตร.กม. คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 99.23 ของพื้นที่ทั้งหมด และพื้นที่เสี่ยงอุทกภัยปานกลางเป็นพื้นที่ 7.37 ตร.กม. คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 0.77 ของพื้นที่ทั้งหมด ดังนั้น เพื่อลดความรุนแรงและความเสียหายที่จะเกิดขึ้น แนวทางในการป้องกันและบรรเทาผลกระทบจากอุทกภัยจึงควรบูรณาการมาตรการต่าง ๆ เข้าด้วยกัน ทั้งมาตรการที่ใช้โครงสร้างทางวิศวกรรม มาตรการที่ไม่ใช่โครงสร้างทางวิศวกรรม และมาตรการพยากรณ์และเตือนภัยน้ำท่วม ซึ่งสอดคล้องกับภวดี และสุภาพร แหวะสอน (2561) การประยุกต์ใช้ข้อมูลดาวเทียมไทยโชตและระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อแสดงแผนที่พื้นที่ชุ่มน้ำบางประเภทบริเวณหนองหารหลวง จังหวัดสกลนคร ข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมไทยโชตและระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ถูกประยุกต์ใช้เพื่อแสดงพื้นที่ชุ่มน้ำย่อยที่สำคัญบริเวณหนองหารหลวง จังหวัดสกลนคร ผลการศึกษาพบว่าพื้นที่ชุ่มน้ำย่อยมีทั้งหมด 9 ประเภท ได้แก่ 1) พื้นที่นา 2) ทะเลสาบ 3) หนองบึง 4) หนองบึงผสมกับพื้นที่นา 5) ฟาร์มสัตว์น้ำ 6) ลำธาร 7) พื้นที่นาร้าง 8) อ่างเก็บน้ำ และ 9) บ่อปลาในนาข้าว โดยพื้นที่นามีขนาดพื้นที่ใหญ่ที่สุด (118,938.44 ไร่ หรือ 19,030.15 เฮกตาร์) คิดเป็น 60.47% ขณะที่บ่อปลาในนาข้าวมีขนาดพื้นที่น้อยที่สุด (481.83 ไร่ หรือ 77.09 เฮกตาร์) คิดเป็น 0.24 % ของพื้นที่ชุ่มน้ำ

บางประเภททั้งหมด (196,702.54 ไร่ หรือ 31472.41 เฮกตาร์) ผลที่ได้จากการศึกษาสามารถใช้เป็นส่วนหนึ่งของข้อมูลพื้นฐานที่สำคัญสำหรับการจัดการทรัพยากรน้ำ และความหลากหลายทางชีวภาพของพื้นที่ชุ่มน้ำบริเวณหนองหารหลวง จังหวัดสกลนคร

ผู้วิจัยได้ศึกษาการแก้ไขปัญหาภัยแล้งกับเกษตรกรผู้ขึ้นทะเบียนผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่เกิดภัยพิบัติน้ำท่วมเพื่อขอรับการเยียวยาเป็นผู้ประสบภัยพิบัติด้านประมง พบว่า ข้อมูลการแก้ไขปัญหาภัยแล้งกับเกษตรกรจากประมงอำเภอเมืองขอนแก่น ดังนี้ กรมประมงมีการกำหนดมาตรการแก้ไขปัญหา และวิธีการแก้ไขปัญหาภัยแล้งกับเกษตรกรผู้ขึ้นทะเบียนของผู้ทำการประมงที่เกิดภัยพิบัติน้ำท่วม ทางกรมประมงได้มีการประชาสัมพันธ์กระจายข่าว เพื่อให้ประชาชนทั่วไปและประชาชนที่เป็นเกษตรกรทราบ กรมประมงมีความประสงค์อยากให้ประชาชนได้มีส่วนร่วมกับหน่วยงานของภาครัฐ เพื่อสร้างการมีส่วนร่วม เพื่อรับฟังว่าภาครัฐมีการเยียวยาในเรื่องใดบ้าง มีนโยบายใดบ้างเพื่อช่วยเหลือเกษตรกร และมีวิธีการรับมือภัยพิบัติอย่างไร ในด้านการขึ้นทะเบียน และด้านการขอรับการเยียวยาจากภัยพิบัติ มีวิธีการดังนี้ ประมงอำเภอและผู้นำชุมชนประกอบด้วยผู้ใหญ่บ้าน ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านลงพื้นที่ ณ ศาลาประชาคมของหมู่บ้านเพื่อให้ข้อมูลเกษตรกรที่มีบ่อดินสำหรับผู้ที่เคยขึ้นทะเบียนผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (ทบ.1) ซึ่งแจกจ่ายละเอียดต่าง ๆ ในการรับมือภัยพิบัติ รายละเอียดของเอกสารหรือแบบฟอร์มขอรับการเยียวยาภัยพิบัติด้านประมง ให้เกษตรกรและบุคคลภายในชุมชนหรือหมู่บ้านรับฟัง หากพบกรณีที่เกษตรกรได้มีการขึ้นทะเบียนไว้แล้ว กรอกข้อมูลหรือรายละเอียดระบุที่ดินเกินจำนวนที่ผู้ที่ยื่นขอขึ้นทะเบียนแล้ว ไม่ตรงกับระบบภูมิสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการประมงผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ทางประมงอำเภอจะยึดตามหลักเกณฑ์ที่ผู้ขึ้นทะเบียนในระบบครั้งแรกทันที ประมงอำเภอจะให้เกษตรกรผู้มาขอขึ้นทะเบียนรับการเยียวยานำเอกสารเพื่อกรอกข้อมูลขอรับการเยียวยาใหม่ และให้เกษตรกรนำเอกสารให้ผู้นำชุมชนส่งต่อมายังประมงอำเภอ โดยประมงอำเภอจะชี้แจงให้เกษตรกรทราบว่ากรมประมงมีมาตรการให้ความช่วยเหลือ โดยให้ความช่วยเหลือกับเกษตรกรตามหลักเกณฑ์ที่กรมประมงกำหนด และเยียวยาผู้ประสบภัยด้านการประมง ดังนี้ ต้องเป็นเกษตรกรในพื้นที่ที่ได้รับความเสียหายด้านการประมงที่มีสัดส่วนเสียหายโดยสิ้นเชิง และต้องขึ้นทะเบียนไว้ก่อนเกิดภัยและช่วยเหลือตามเกณฑ์ที่ทางราชการกำหนด และประชาสัมพันธ์ให้เกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์น้ำที่ประสบภัยเข้าขอรับเอกสารและกรอกแบบฟอร์มพร้อมแนบเอกสาร 5 รายการประกอบด้วย สำเนาบัตรประชาชน สำเนาทะเบียนบ้าน สำเนาหน้าบัญชีเงินฝาก ภาพถ่ายเกษตรกรพร้อมหลักฐานที่ได้รับความเสียหาย และใบเบิกเงินเอกสารแสดงการเลี้ยงปลา เช่น ใบเสร็จรับเงินซื้ออาหารปลา ใบเสร็จรับเงินซื้อพันธุ์ปลา ภาพถ่ายปล่อยปลาภาพถ่ายให้อาหารปลา ดังนั้นประมงอำเภอเมืองขอนแก่น ยึดหลักเกณฑ์ตามกรมประมงเพื่อให้เป็นไปในรูปแบบตามขั้นตอนที่กรมประมงกำหนด

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

ภาครัฐหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีการบูรณาการร่วมกันระหว่างหน่วยงานภายในหรือภายนอกกระทรวงลงพื้นที่ตรวจสอบเหตุการณ์น้ำท่วม และเข้าไปชี้แจงกับผู้นำชุมชน เพื่อหาความร่วมมือและหาแนวทางป้องกันแก้ไขปัญหาาร่วมกัน และชี้แจงให้ประชาชนเห็นถึงความสำคัญของการให้ข้อมูลที่ถูกต้องแก่หน่วยงานรัฐ เพื่อได้รับการเยียวยาจากภัยพิบัติน้ำท่วม

ในอนาคตหน่วยงานควรเพิ่มระบบให้เป็นระบบแอปพลิเคชันสำหรับประชาชน เพื่อให้ประชาชนสามารถยื่นคำร้องขอขึ้นทะเบียนผู้ทำการประมงผ่านระบบโทรศัพท์มือถือ ช่วยให้ประชาชนมีความสะดวกและสามารถใช้ แอปพลิเคชันได้ตอบกับทางหน่วยงานได้

หน่วยงานควรลงพื้นที่จัดให้มีการประชาสัมพันธ์เชิงรุก เพื่อไม่ให้ประชาชนเข้าใจในรายละเอียดที่ไม่ครบถ้วนโดยลงไปในพื้นที่โดยเฉพาะอย่างยิ่ง พื้นที่ที่เคยประสบอุทกภัย พร้อมกับประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนที่เป็นเกษตรกรเข้ามารับฟังเรื่องการขึ้นทะเบียนให้ถูกต้องและครบถ้วน นำเอกสารจากสำนักงานประมงจังหวัดไปให้เกษตรกรกรอกข้อมูล และนำเครื่องมืออุปกรณ์เข้าไปเก็บข้อมูลของเกษตรกรระบบ เพื่อไม่ให้ข้อมูลสูญหายและเกิดข้อผิดพลาดขึ้น และช่วยลดงบประมาณที่ใช้สำหรับทำเอกสารทำให้สอดคล้องกับนโยบายของภาครัฐ

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในครั้งต่อไป

ควรศึกษาประชากรกลุ่มอื่นภายในกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ หรือหน่วยงานอื่นๆ ที่ให้ความช่วยเหลือเยียวยาภัยพิบัติ เช่น เกษตรกรกรมปศุสัตว์ เกษตรกรกรมวิชาการเกษตร เป็นต้น ซึ่งในงานวิจัยครั้งต่อไปอาจจะค้นพบความคล้ายคลึงหรือแตกต่างจากการค้นพบของงานวิจัยนี้

ควรมีการวิจัยแบบเชิงปริมาณ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ละเอียดและมีคุณภาพยิ่งขึ้น สามารถนำมาแก้ไขปัญหาและการพัฒนาระบบภูมิสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการประมง ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในด้านต่าง ๆ ได้หลากหลายมิติยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- กรมอุตุนิยมวิทยา (2565). *หนังสืออุตุนิยมวิทยา 2564*. สืบค้นเมื่อ 18 กรกฎาคม 2565, จาก <http://www.tmd.go.th>.
- สำนักนายกรัฐมนตรี.. (2565). *แผนพัฒนาการเกษตรพหุคสมัยที่ 1 ในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2565-2570)*. กรุงเทพฯ: สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.
- พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 (2562, 27 พฤษภาคม). ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 136 ตอนที่ 69 ก. น. 52-95.
- ภวดี โดยดี และสุภาพร แหะสอน. (2561). การประยุกต์ใช้ข้อมูลดาวเทียมไทยโชตและระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อแสดงแผนที่พื้นที่ชุ่มน้ำบางประเภทบริเวณหนองหารหลวง จังหวัดสกลนคร. *การประชุมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 53: สาขาพืช, สาขาสัตว์, สาขาสัตวแพทยศาสตร์, สาขาประมง, สาขาส่งเสริมการเกษตรและคหกรรมศาสตร์* (น.1436-1443). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- มุกดา วงศ์อ่อน และบัวพันธ์ พรหมพักพิง. (2563). *เรื่องกำเนิดและพัฒนาการของตลาดสดท้องถิ่นและผู้ค้ารายย่อยในจังหวัดขอนแก่น*. สืบค้นเมื่อ 1 ธันวาคม 2565 จาก <https://kku.ac.th>
- ยุทธศาสตร์แห่งชาติ 20 ปี. (2561). ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 135 ตอนที่ 82 ก. น.1-70.
- สุพิชฌาย์ ธนารุณ และจินตนา อมรสงวนสิน. (2563). การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ในการกำหนดพื้นที่เสี่ยงอุทกภัยจังหวัดอ่างทอง. *วารสารการจัดการสิ่งแวดล้อม*, 6(2), 19-34.

- สำนักงานเกษตรอำเภอเมืองขอนแก่น. (2562). *ข้อมูลพื้นฐานการเกษตร*. สืบค้นเมื่อ 23 พฤษภาคม 2566, จาก <http://mueang.khonkaen.doae.go.th>
- Zumitzavan, V., & Kantavong, P. (2018). Increasing Organisational Success through Management Styles of Managers in Housing Development Industry. *Panyapiwat Journal*, 10(special), 110-123.
- Zumitzavan, V., & Michie, J. (2015). *Personal knowledge management, leadership styles, and organisational performance: A case study of the healthcare industry in Thailand*. New York: Springer.