

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เป็นปัญหาที่สำคัญที่ทั่วโลกให้ความสนใจ เพราะผลกระทบที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ส่งผลต่อการดำรงชีวิตมนุษย์และสิ่งแวดล้อม ซึ่งเกิดจากกิจกรรมต่าง ๆ ของมนุษย์ เช่น การใช้พลังงาน การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน และสิ่งปกคลุมดิน และการเปลี่ยนแปลงที่เกิดจากกิจกรรมของธรรมชาติ เช่น การระเบิดของภูเขาไฟ ซึ่งการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ตามรายงานของ IPCC (2007) พบว่าอุณหภูมิบริเวณภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2504 มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น 0.1 - 0.3 องศาเซลเซียสต่อทศวรรษ ปริมาณน้ำฝนรวมมีแนวโน้มลดลง ระดับน้ำทะเลมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นประมาณ 1 - 3 มิลลิเมตรต่อปี และมีโอกาสที่จะเกิดสภาวะความรุนแรงของสภาพอากาศเพิ่มขึ้นเช่น ฝนตกหนัก อากาศที่ร้อน เป็นต้น โดยประเทศไทยกำลังประสบกับสภาวะการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่นับวันจะทวีความรุนแรงขึ้น โดยเกิดในรูปแบบของภาวะน้ำท่วม ภัยแล้ง และความรุนแรงของอุณหภูมิ ที่มีความถี่ของการเกิดบ่อยครั้งขึ้น ส่งผลกระทบให้เกิดความเสียหายต่อการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิต ทรัพย์สิน สภาพเศรษฐกิจ สังคม และระบบนิเวศของประเทศ ในแต่ละปีทำให้เกิดการสูญเสียนับเป็นมูลค่ามหาศาล ดังนั้นเพื่อเป็นการลดผลกระทบที่จะเกิดจากการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ จึงควรหาแนวทางและวิธีการที่เหมาะสมในการเตรียมความพร้อมในการรับมือ การป้องกัน และการปรับตัวเพื่อรองรับความรุนแรงของลมฟ้าอากาศและสภาพภูมิอากาศที่จะเกิดขึ้น

สำหรับประเทศไทยได้ให้ความสำคัญของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ จึงมีนโยบายเรื่องการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ที่ระบุในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 พ.ศ. 2555 - 2559 ในยุทธศาสตร์การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน ที่วัตถุประสงค์ คือ เพื่อสร้างภูมิคุ้มกัน และเตรียมความพร้อมในการรองรับและปรับตัวต่อผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และประเด็นสิ่งแวดล้อมโลก โดยมีเป้าหมายเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการปรับตัวเพื่อรองรับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยพิบัติให้มีความพร้อมทั้งระดับประเทศ พื้นที่และชุมชน ซึ่งสอดคล้องกับแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2555 - 2559 ในยุทธศาสตร์ที่ 5 การเตรียมความพร้อมเพื่อรับมือกับความเสียหายจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยธรรมชาติมุ่งเน้นการสร้างศักยภาพและความพร้อมของทุกภาคส่วนในการรองรับและปรับตัวต่อผลกระทบจากภัยธรรมชาติและความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ รวมทั้งร่วมมือในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก เพื่อสร้างภูมิคุ้มกันและรักษาความมั่นคงในการพัฒนาประเทศในทุกมิติ ทั้งเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม (สำนักงานคณะ กรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2554)

จากการศึกษาสถานการณ์ภัยพิบัติทางธรรมชาติและผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่มีต่อความอยู่รอดและการพัฒนาของชุมชนท้องถิ่น (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2556) จากการศึกษาข้อมูลทุติยภูมิชุมชนทั้ง 42 ชุมชนและศึกษาเชิงลึก 3 ชุมชน พบว่าสถานการณ์ภัยพิบัติทางธรรมชาติเมื่อเกิดในชุมชนที่เข้มแข็ง มีการตั้งตัวที่พร้อมในการรับมือกับภัยพิบัติ มีการปรับแนวคิดในการรับมือ โดยใช้ฐานคิดของการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติหรือฐานคิดของการดำเนินชีวิตอย่างสอดคล้องกับธรรมชาติ จะพบว่าผลกระทบที่มีต่อความอยู่รอดและการพัฒนาของชุมชน ซึ่งแตกต่างกันไปตามความเปราะบางของแต่ละชุมชนซึ่งขึ้นอยู่กับ การเปิดรับผลกระทบ 4 รายงานสรุปฉบับผู้บริหาร โครงการศึกษารวบรวมองค์ความรู้และวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practices) ด้านการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของประเทศไทย ความไวต่อผลกระทบ และศักยภาพในการรับมือกับภัยพิบัติของชุมชนนั้นๆ ความเข้าใจของภัยพิบัติ มีส่วนสำคัญยิ่ง ที่ทำให้ชุมชนพัฒนาองค์ความรู้ ประสบการณ์ และการลงมือปฏิบัติ มีการลงทุนหาความรู้ หาเทคโนโลยี และสร้าง เครือข่าย และที่สำคัญคือการยอมรับเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของวิถีชีวิตที่จะ “อยู่ร่วมกับภัยพิบัติ” ที่จะต้องจัดการ ในการรับมือ/ปรับตัวต่อภัยพิบัติที่เกิดขึ้นนั้น แต่ละชุมชนมีองค์ความรู้และวิธีปฏิบัติที่หลากหลายที่ต้อง ผสมผสานกัน เป็นทั้งการจัดการทรัพยากร รักษาระบบนิเวศ และสร้างความเข้มแข็งให้ชุมชนไปพร้อมๆกัน บางชุมชน ยังประสบภัยพิบัติที่หลากหลายทั้งภัยแล้งและน้ำท่วม-น้ำหลาก การรับมือจึงต้องอาศัยองค์ความรู้ที่มีต่อระบบนิเวศ อย่างเป็นองค์รวม การเลือกเทคนิคเข้าจัดการต้องมีความสอดคล้องกับระบบนิเวศ และการจัดการต้องการการมีส่วนร่วม ร่วมของชุมชน หลายชุมชนมองการรับมือ/ ปรับตัวระยะยาว เช่นการปรับเปลี่ยนปรัชญาการดำเนินชีวิตให้สอดคล้อง กับความไม่แน่นอนของระบบนิเวศ มุ่งเน้นการเรียนรู้ สังเกตความเปลี่ยนแปลงในระบบนิเวศ และในที่สุดทุกชุมชน เน้นการรักษาฐานทรัพยากรและระบบนิเวศ เช่น ป่าต้นน้ำ ป่าชายเลน และถ่ายทอดองค์ความรู้สู่เยาวชนต่อไป

อำเภอผักไห่ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา เป็นที่ราบลุ่ม ไม่มีภูเขาและป่าไม้ โดยมีแม่น้ำสายหลักที่สำคัญ คือ แม่น้ำน้อย ซึ่งไหลผ่านมาทางอำเภวิเศษชัยชาญ จังหวัดอ่างทอง เข้าเขตอำเภอผักไห่ ผ่านท้องที่ตำบลหน้าโคก ตำบลอมฤต ตำบลตาลาน ตำบลบ้านใหญ่ ตำบลลาดชิด และตำบลท่าดินแดง ไปบรรจบกับแม่น้ำเจ้าพระยาที่ตำบล สนามชัย อำเภอบางไทร และมีคลองซอยแยกจากแม่น้ำน้อยเข้าสู่ตำบล หมู่บ้าน รวม 9 แห่ง ได้แก่ คลองชลประทานผักไห่-เจ้าเจ็ด คลองกุฎี คลองลาดชะโด คลองลาดชิด คลองหนองน้ำใหญ่ คลองห้วยทรง คลองบางแก้ว คลองมะขามเทศ (สำนักปลัดเทศบาลเมืองผักไห่, 2558) พื้นที่บริเวณอำเภอผักไห่ เป็นพื้นที่หนึ่งที่มีความสำคัญต่อการเกษตรกรรม เนื่องจากเป็นพื้นที่ราบลุ่มภาคกลางที่เป็นแหล่งปลูกข้าวที่สำคัญของประเทศไทย รวมทั้งการประมงน้ำจืด โดยจากลักษณะทางกายภาพและลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ ประกอบกับการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ ทำให้ในภาวะปัจจุบันอำเภอผักไห่ได้ประสบปัญหาทั้งภัยแล้งและน้ำท่วมบ่อยครั้งและดูจะรุนแรงขึ้นทุกปี ส่งผลให้เกิดความเสียหายต่อการดำรงชีวิต จากภาวะน้ำท่วม ลมพายุ อากาศที่ร้อนจัด รวมทั้งความเสียหายต่อการเกษตร จากภัยแล้ง น้ำท่วม และการระบาดของแมลงศัตรูพืช

โครงการวิจัยนี้จึงมุ่งเน้นที่จะประเมินความเปราะบางของพื้นที่ที่ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ และหาแนวทางการปรับตัวเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในอำเภอฝักไถ่ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ซึ่งผลจากการศึกษาจะนำมาใช้เป็นแนวทางการเตรียมความพร้อมในการรับมือ การป้องกัน และการปรับตัวเพื่อรองรับความรุนแรงของการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ เพื่อเป็นการสร้างภูมิคุ้มกันและรักษาความมั่นคงในการดำรงชีวิตของประชาชน และสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1) เพื่อประเมินความเปราะบางของพื้นที่ที่ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์
- 2) เพื่อหาแนวทางการปรับตัวเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในตำบลอมฤต อำเภอฝักไถ่ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

ขอบเขตของการวิจัย

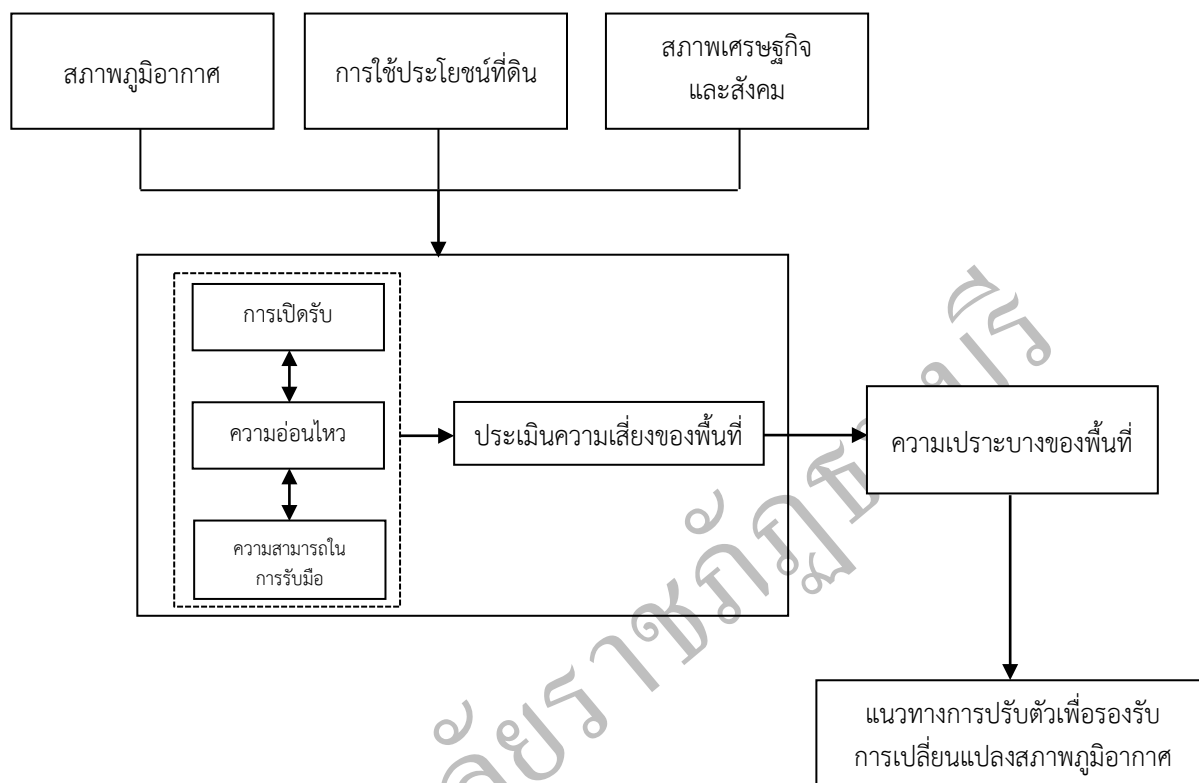
โครงการวิจัยเป็นการวิจัยร่วมระหว่างการศึกษาเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ โดยมีขอบเขตการวิจัย ดังนี้

- 1) พื้นที่ในการวิจัย: ทำการศึกษาบริเวณตำบลอมฤต อำเภอฝักไถ่ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
- 2) เนื้อหาของการวิจัยประเมินความเปราะบางของพื้นที่ โดยทำการศึกษาปัจจัยความเปราะบางของพื้นที่ ประกอบด้วย
 - 2.1) ปัจจัยการเปิดรับต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
 - 2.2) ปัจจัยความอ่อนไหวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
 - 2.3) ปัจจัยความสามารถในการรับมือต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
- 3) กลุ่มตัวอย่าง: ผู้วิจัยได้เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง โดยพิจารณาเลือกจากผู้นำหมู่บ้าน และหัวหน้าครัวเรือนในตำบล
- 4) ขอบเขตด้านระยะเวลา: เป็นการศึกษาข้อมูล ณ เวลาที่เก็บข้อมูล ที่ได้จากการรวบรวมในภาคสนามในช่วงปี 2560

กรอบแนวคิดของการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้มุ่งเน้นประเมินความเปราะบางของพื้นที่ในตำบลอมฤต อำเภอฝักไถ่ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา และแนวทางการปรับตัวเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยใช้กรอบแนวคิดจากการทบทวนวรรณกรรมและเอกสารที่เกี่ยวข้อง โดยสำรวจและศึกษาสภาพภูมิอากาศ การใช้ประโยชน์ที่ดิน และสภาพเศรษฐกิจและสังคม นำมาวิเคราะห์การเปิดรับ ความอ่อนไหว และการรับมือ เพื่อประเมินความเสี่ยงของพื้นที่ แล้วจึงนำมาวิเคราะห์ความเปราะบางของ

พื้นที่ และจากการวิเคราะห์ข้อมูลและความเปราะบางของพื้นที่ เพื่อหาแนวทางการปรับตัวเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศอย่างยั่งยืน



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิด

นิยามคำศัพท์

การเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ หมายถึง การเปลี่ยนแปลงสภาวะอากาศอันเป็นผลจากกิจกรรมของมนุษย์ ทำให้เกิดความแปรปรวนของสภาวะอากาศตามธรรมชาติในช่วงระยะเวลาเดียวกัน จึงเกิดสภาพอากาศที่เลวร้าย เช่น พายุ น้ำท่วม และความแห้งแล้ง การเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิ และการเพิ่มขึ้นของระดับน้ำทะเล รวมถึงภัยธรรมชาติ

ความเปราะบาง หมายถึง ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงซึ่งก่อให้เกิดแรงกดดันและการเป็นความเสี่ยงที่ภาคส่วนนั้น ๆ ไม่มีขีดความสามารถเพียงพอที่จะดำเนินการเพื่อให้พ้นจากสภาวะนั้นหรือบริหารจัดการให้ตนเองพ้นจากความเสี่ยงนั้นไปได้

การปรับตัว หมายถึง การปรับเปลี่ยนที่จะสนับสนุนให้เกิดความทนทานหรือลดความเปราะบางได้ต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศที่สังเกตได้หรือที่คาดว่าจะเกิดขึ้นได้ในท้ายสุด

ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ หมายถึง เครื่องมือที่ใช้ระบบคอมพิวเตอร์เพื่อใช้ในการนำเข้า จัดเก็บ จัดเตรียม ดัดแปลง แก้ไข จัดการ และ วิเคราะห์ พร้อมทั้งแสดงผลข้อมูลเชิงพื้นที่ เพื่อใช้ในการติดตามการเปลี่ยนแปลงข้อมูลด้านพื้นที่ ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

การประเมิน หมายถึง การเก็บรวบรวมและสังเคราะห์ข้อมูล เพื่อการตัดสินใจโดยคุณค่าของ สิ่งที่ต้องการศึกษา และเปรียบเทียบกับเกณฑ์

ประโยชน์ที่จะได้รับ

- (1) ประชาชน ได้มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศและการมีส่วนร่วมในหาแนวทางการปรับตัวเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของชุมชน
- (2) องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นใช้ข้อมูลเพื่อกำหนดนโยบายและวางแผนงานในการจัดการผลกระทบที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศในพื้นที่ที่มีความเปราะบางได้อย่างยั่งยืน
- (3) เป็นชุมชนต้นแบบในการปรับตัวเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
- (4) เกิดความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเกิดเป็นเครือข่ายระหว่างมหาวิทยาลัย ชุมชน และองค์กรภาครัฐ