

การเปลี่ยนแปลงของการใช้งานพื้นที่ริมเขื่อนภายหลังการสร้างเขื่อนป้องกันน้ำท่วม
กรณีศึกษา : ตำบลปากน้ำโพ เขตเทศบาลนครนครสวรรค์ จังหวัดนครสวรรค์
The Change of Land Space Utilization after the Construction of Flood
Protection Dike: A Case Study of Paknampho Subdistrict,
Nakhon Sawan

รับบทความ	02/05/2566
แก้ไขบทความ	03/07/2566
ยอมรับบทความ	03/07/2566

นัทธยา ธารทองวงศ์ สินีนาถ สุกุลรัตนเมธี
สาขาวิชาภูมิสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
Nuttthaya Tharnthongwong, Sineenart Sukolratanametee
Division of Landscape Architecture, Faculty of Architecture, Silpakorn University
nutthaya.ttw@gmail.com, sineenartsu@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงของการใช้งานพื้นที่ริมเขื่อนภายหลังการสร้างเขื่อนป้องกันน้ำท่วมบริเวณตำบลปากน้ำโพ เขตเทศบาลนครนครสวรรค์ จังหวัดนครสวรรค์ ในประเด็นต่าง ๆ ดังนี้ 1) ปัญหาพื้นที่น้ำท่วมภายหลังการสร้างเขื่อนป้องกันน้ำท่วม และความเชื่อมั่นของคนต่อการป้องกันอุทกภัย 2) ผลกระทบของเขื่อนป้องกันน้ำท่วมที่มีต่อกิจกรรมการใช้งานของคนในพื้นที่ 3) ผลกระทบจากการสร้างเขื่อนป้องกันน้ำท่วมที่มีผลต่อความผูกพัน หรือความสำนึกในถิ่นที่ของคนกับพื้นที่อาศัย เพื่อนำไปสู่ข้อเสนอแนะในการพัฒนาปรับปรุงพื้นที่เขื่อนป้องกันน้ำท่วมและพื้นที่ต่อเนื่องริมเขื่อน และเสนอแนะแนวทางออกแบบภูมิทัศน์ริมแม่น้ำ ขั้นตอนการทำวิจัยประกอบด้วย การเลือกพื้นที่ศึกษาที่มีการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพของพื้นที่อย่างชัดเจน เก็บข้อมูลจากการสังเกตการณ์และการประเมินพื้นที่หลังการใช้งาน (POE) การสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้อง และการแจกแบบสอบถาม เพื่อเก็บข้อมูลด้านกิจกรรม การใช้พื้นที่ และความคิดเห็นที่มีต่อความสำนึกในถิ่นที่

ผลการศึกษาพบว่า การสร้างเขื่อนป้องกันน้ำท่วมสามารถป้องกันอุทกภัยรุนแรงได้และผู้คนในพื้นที่มีความเชื่อมั่นของคนต่อระบบป้องกันอุทกภัยในระดับมาก ภายหลังการสร้างเขื่อนป้องกันน้ำท่วมเกิดความหลากหลายของกิจกรรมเพิ่มขึ้นแต่มีจำนวนผู้ใช้งานลดลงและส่งผลกระทบให้มีการสัญจรทางเรือที่ลดลง โดยเขื่อนป้องกันน้ำท่วมได้ส่งผลให้ผู้คนตระหนักถึงความสำคัญของแม่น้ำมากขึ้น แต่ในทางกลับกันอาจส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศ เกิดจุดอับทางสายตาระหว่างเมืองกับแม่น้ำ และลดคุณค่าทางสุนทรียะของแม่น้ำ นอกจากนี้ ผู้ที่มีภูมิลำเนาเดิมอยู่ในพื้นที่หรืออาศัยอยู่เป็นระยะเวลานานจะมีความรู้สึกผูกพันกับพื้นที่มากกว่าเนื่องจากผู้คนมีประสบการณ์และวิถีชีวิตสัมพันธ์กับย่านชุมชน

คำสำคัญ: เขื่อนป้องกันน้ำท่วม การใช้งานพื้นที่ริมเขื่อน ความสำนึกในถิ่นที่

Abstract

This research aims to 1) explore the impacts of flood protection dikes at Paknampho subdistrict, Nakhon Sawan toward its flood protection efficiency and toward people's confidence in flood protection, 2) explore the impacts of flood protection dikes on people's activities and 3) study the impacts of flood protection dike on people's place attachment in order to provide recommendations for physical improvements on the area along the flood protection dike. The research process includes selecting a study area with apparent physical changes as well as collecting data using observations, Post-Occupancy Evaluations (POE), interviews, and questionnaires in order to collect data on users' activities, space utilizations, and attitudes toward sense of place.

The results revealed that the construction of flood protection dike can protect severe flooding. Also, people in the area have a high level of confidence in the flood protection. The construction of flood protection dike also leads to a wider variety of activities. However, there is a decrease in the number of users and boat traffic. The flood protection dike raised an awareness of the importance of the river. On the other hand, it creates a visual blind spot between the city and the river and reduces the aesthetic value of the river. In addition, those who live in the area or have been living for a long time have a greater attachment to the river. This is due to their experiences with the community way of life.

Keywords: *flood protection dike, people's activities, sense of place*

บทนำ

ภายหลังเหตุการณ์มหาอุทกภัยในประเทศไทยเมื่อปี พ.ศ. 2554 บริเวณริมแม่น้ำเจ้าพระยาฝั่งแม่น้ำปิง ตำบลปากน้ำโพ เกิดการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพครั้งใหญ่ เนื่องด้วยลักษณะทางกายภาพของจังหวัดนครสวรรค์เป็นพื้นที่ราบลุ่ม เป็นพื้นที่ทำเลเหมาะสมและเป็นจุดสำคัญทางภูมิศาสตร์อันเป็นจุดเริ่มต้นของแม่น้ำเจ้าพระยาซึ่งมีแม่น้ำทั้ง 4 สาย คือ แม่น้ำปิงและแม่น้ำวัง แม่น้ำยมและแม่น้ำน่าน ไหลมาบรรจบกันที่ตำบลปากน้ำโพ (กรมโยธาธิการและผังเมือง, 2551) ส่งผลให้บริเวณปากน้ำโพเป็นเสมือนพื้นที่รับน้ำลำดับแรก ๆ จากภาคเหนือของประเทศไทย การกั้นด้วยหินคลุกและกระสอบทรายไม่สามารถต้านทานน้ำได้ ส่งผลให้คันกันน้ำแตก น้ำทะลักเข้าสู่บริเวณตัวเมืองปากน้ำโพอันเป็นพื้นที่ทางเศรษฐกิจ ส่งผลให้เกิดความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินของผู้คนในเมือง เทศบาลนครนครสวรรค์จึงดำเนินการสร้างเขื่อนป้องกันน้ำท่วมริมตลิ่งถาวร บริเวณพื้นที่ชุมชนในตัวเมืองปากน้ำโพ จังหวัดนครสวรรค์ และมีการใช้เครื่องสูบน้ำเพื่อระบายน้ำเพิ่มเติม โดยการสร้างเขื่อนป้องกันน้ำท่วมบริเวณริมแม่น้ำเจ้าพระยาฝั่งแม่น้ำปิงเริ่มก่อสร้างตั้งแต่เชิงสะพานเดชาติวงศ์อันเป็นสะพานข้ามแม่น้ำเสมือนประตูเข้าสู่ภาคเหนือ โดยก่อสร้างแล้วเสร็จเมื่อปี พ.ศ. 2557 (เทศบาลนครนครสวรรค์, 2555)

ปี พ.ศ. 2565 ความเสี่ยงเกิดจากอิทธิพลของหย่อมความกดอากาศต่ำ พายุ และร่องมรสุม ส่งผลให้มีพื้นที่ประสบอุทกภัย 63 จังหวัด (ศูนย์ปฏิบัติการน้ำอัจฉริยะ (SWOC) กรมชลประทาน, 2565: 1-2) โดยจังหวัดนครสวรรค์บางส่วนได้รับผลกระทบ แต่ยังสามารถเข้าสู่ภาวะปกติได้ อย่างไรก็ดี แม้ว่าเขื่อนจะสามารถแก้ปัญหาอุทกภัยบริเวณกลางเมืองนครสวรรค์ได้ แต่ผลกระทบภายหลังการสร้างเขื่อนป้องกันน้ำท่วมที่มีความสูงมากกว่า 2 เมตรตลอดแนวพื้นที่เศรษฐกิจของตัวเมืองนครสวรรค์นี้ ส่งผลต่อความเปลี่ยนแปลงของประสิทธิภาพในการป้องกันน้ำท่วมและความเชื่อมั่นของผู้คนในพื้นที่ที่มีต่ออุทกภัย การเปลี่ยนแปลงลักษณะทางกายภาพโดยเขื่อนบดบังทัศนียภาพระหว่างเมืองกับแม่น้ำ ส่งผลให้กิจกรรมการใช้งานพื้นที่เปลี่ยนไปและส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างไรต่อความผูกพันของคนที่มีต่อพื้นที่อาศัย

วัตถุประสงค์การศึกษา

ศึกษาความเปลี่ยนแปลงของการใช้งานพื้นที่ริมเขื่อนภายหลังการสร้างเขื่อนป้องกันน้ำท่วม ในประเด็นต่าง ๆ ดังนี้

1. ปัญหาน้ำท่วมภายหลังการสร้างเขื่อนป้องกันน้ำท่วมและความเชื่อมั่นของคนต่อการป้องกันอุทกภัย
2. ผลกระทบของเขื่อนป้องกันน้ำท่วมที่มีต่อกิจกรรมการใช้งานของคนในพื้นที่
3. ผลกระทบจากการสร้างเขื่อนป้องกันน้ำท่วมที่มีผลต่อความผูกพัน หรือความสำนึกในถิ่นที่ของคนกับพื้นที่อาศัย

คำถามงานวิจัย

1. ภายหลังการสร้างเขื่อนป้องกันน้ำท่วม มีความเปลี่ยนแปลงของปัญหาน้ำท่วมเป็นอย่างไร และความเชื่อมั่นในการรับมือกับปัญหาน้ำท่วมของคนเปลี่ยนแปลงอย่างไร
2. ภายหลังการสร้างเขื่อนป้องกันน้ำท่วม มีความเปลี่ยนแปลงของกิจกรรมการใช้งานพื้นที่เขื่อนและพื้นที่ต่อเนื่องในปัจจุบัน อย่างไร และมีลักษณะใดบ้าง
3. ภายหลังการสร้างเขื่อนป้องกันน้ำท่วม มีความเปลี่ยนแปลงของความผูกพันหรือสำนึกในถิ่นที่ของคนที่มีต่อพื้นที่อาศัยหรือไม่ อย่างไร

ขอบเขตพื้นที่ศึกษา

พื้นที่ศึกษาครอบคลุมพื้นที่บริเวณสันเขื่อนและพื้นที่ต่อเนื่องริมแม่น้ำเจ้าพระยาในย่านเศรษฐกิจใจกลางเมือง ตั้งอยู่ในเขตเทศบาลนครนครสวรรค์ จังหวัดนครสวรรค์ โดยด้านยาววัดจากตัวเขื่อนป้องกันน้ำท่วมริมตลิ่งตลอดแนวเป็นระยะทางรวม 3.69 กิโลเมตร และด้านกว้างวัดจากตัวเขื่อนป้องกันน้ำท่วมริมตลิ่งจนถึงในตัวเมืองประมาณ 300-500 เมตร ครอบคลุม

พื้นที่ใจกลางเมืองและพื้นที่จัดกิจกรรมทางวัฒนธรรมและประเพณี โทนสีในการเลือกพื้นที่ศึกษา คือลักษณะทางกายภาพของพื้นที่แตกต่างกันและกิจกรรมการใช้งานพื้นที่เชื่อมจากการสังเกตการณ์พื้นที่เบื้องต้น โดยแบ่งพื้นที่ศึกษาออกเป็น 3 ส่วน (ภาพ 1)

- **พื้นที่ A** ป้อมหนึ่งถึงบริเวณตลาดริมน้ำตอนกลางคืน ยาว 0.61 กิโลเมตร เป็นบริเวณที่มีกำแพงเขื่อนแต่ไม่มีทางเดินบนสันเขื่อนและไม่มีทางเดินริมน้ำ มีการจัดวางโครงสร้างเหล็กเป็นร้านค้าถาวรติดกับกำแพงเขื่อน และมีกำแพงเขื่อนสลักกับช่องระหว่างกำแพงเป็นบันไดลงสู่แม่น้ำ ในช่วงกลางวันจะเป็นร้านค้าเสื้อผ้าและของใช้บริเวณโครงสร้างเหล็กถาวร ส่วนในช่วงกลางคืนบนถนนริมเขื่อนจะมีร้านค้ารถเข็นขายอาหารบนถนนเลียบบนเขื่อน และบริเวณหน้ากำแพงบนเขื่อนส่วนที่ติดถนนริมเขื่อนใช้เป็นพื้นที่ตั้งโต๊ะและเก้าอี้เพื่อรับประทานอาหาร
- **พื้นที่ B** ตลาดเก่าปากน้ำโพถึงตลาดสดเทศบาล ยาว 1.25 กิโลเมตร เป็นบริเวณที่มีทางเดินบนสันเขื่อนตลอดแนว พื้นที่ด้านหน้ากำแพงเขื่อนมีโครงสร้างเหล็กร้านค้าถาวรและโครงสร้างร้านค้าชั่วคราว มีทางเท้าบริเวณร้านค้า ในช่วงกลางวันจะเป็นร้านขายของใช้และเสื้อผ้าตลอดแนวเขื่อนสลักกับบันไดขึ้นลงแม่น้ำ ส่วนนี้จะแตกต่างจากส่วนอื่น ๆ เนื่องจากบริเวณนี้มีลานอเนกประสงค์ที่ติดตั้งป้ายต้นแม่น้ำเจ้าพระยา บริเวณด้านในที่ติดถนนจะมีลักษณะเป็นลานกว้าง ขนาบข้างด้วยบันไดยาว 2 ฝั่งเป็นทางขึ้นลงเชื่อมสู่ลานหาดทรายริมแม่น้ำ ซึ่งสามารถเข้าถึงบริเวณศาลาเรือข้ามฟากได้ในบริเวณนี้ ด้านหลังกำแพงเขื่อนติดกับลานหาดทรายมีพื้นที่อัมพันท์ เพื่อใช้เป็นที่นั่งพักผ่อนสำหรับบุคคลทั่วไป และประกอบกิจกรรมทางวัฒนธรรมประเพณี นอกจากนี้ส่วนนี้ครอบคลุมจนถึงบริเวณตลาดสดเทศบาลนครนครสวรรค์ซึ่งเป็นร้านค้าขายของสด
- **พื้นที่ C** ตลาดสดเทศบาลถึงได้สะพานเดชาติวงศ์ ยาว 1.83 กิโลเมตร เป็นบริเวณที่มีทางเดินบนสันเขื่อนซึ่งเป็นแนวยาวแต่ไม่ต่อเนื่อง มีบางช่วงโดนตัดถนนเข้าไปยังเกาะถาวร คลองถาวร ขวอนรักษ์ โดยบริเวณนี้ไม่มีทางเท้าบริเวณริมถนนเลียบบนเขื่อน แต่มีบันไดที่สามารถขึ้นไปยังตัวเขื่อนได้ตลอดแนวถนนเลียบบนเขื่อนจนสุดขอบเขตการศึกษาบริเวณได้สะพานเดชาติวงศ์



ภาพ 1 แผนที่แสดงขอบเขตพื้นที่ศึกษา แผนที่แสดงเส้นทางหลักและการเข้าถึงพื้นที่

การทบทวนวรรณกรรม

การศึกษาผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพของพื้นที่จากการทบทวนวรรณกรรม แบ่งเป็น 2 ช่วง ได้แก่ 1) ในช่วงก่อนการสร้างเขื่อนป้องกันน้ำท่วมเมื่อปี พ.ศ. 2548 โดยเมธา คล้ายแก้ว (2548) พบว่าผู้คนในพื้นที่ประกอบอาชีพพาณิชย์กรรมเป็นหลัก การขยายตัวของจังหวัดนครสวรรค์ส่งผลให้พฤติกรรมการใช้งานของผู้คนเปลี่ยนแปลงไป ผู้คนเข้าไปใช้งานในห้างสรรพสินค้ามากกว่าการเดินตลาด ผู้ใช้งานส่วนใหญ่ คือ นักศึกษาและนักเรียน รองลงมาเป็นกลุ่มคนวัยทำงาน โดยเข้ามาทำกิจกรรมในช่วงกลางคืนมากกว่าช่วงเช้าและกลางวัน โดยกิจกรรมการใช้งานพื้นที่ริมน้ำอื่น ๆ คือ การล่องเรือ ต่อเรือ ข้ามฟาก นั่งตกปลา ชมทัศนียภาพบริเวณต้นแม่น้ำเจ้าพระยา เป็นต้น ผู้คนที่มีภูมิลำเนาเดิมอาศัยอยู่ในพื้นที่ส่วนใหญ่ไม่ต้องการให้มีตลาดนัดช่วงกลางคืนเพื่อประโยชน์ทางการค้าและกีดขวางทางเข้า-ออกพื้นที่หน้าบ้าน ผู้คนที่เข้ามาทำการค้าในพื้นที่รู้สึกว่าการที่สามารถทำการค้าในพื้นที่ได้เป็นประโยชน์และต้องการพัฒนาพื้นที่เป็นแหล่งท่องเที่ยว ส่วนผู้คนที่เข้ามาใช้งานพื้นที่ ต้องการปรับปรุงพื้นที่เป็นแหล่งท่องเที่ยวและพัฒนาเป็นตลาดนัด โดยสามารถจอดรถได้สะดวก เข้าถึงพื้นที่ได้ง่าย และมีความปลอดภัยในการใช้งาน 2) การเปลี่ยนแปลงกิจกรรมในช่วงคาบเกี่ยวระหว่างการก่อสร้างเขื่อนป้องกันน้ำท่วม ปี พ.ศ. 2554 และภายหลังการสร้างเขื่อนป้องกันน้ำท่วม ปี พ.ศ. 2557 โดยแพรวศร ดีใจวงศ์ (2556) พบว่าผู้คนเข้ามาออกกำลังกายมากขึ้น (ร้อยละ 100) เปรียบเสมือนการสร้างกิจกรรมใหม่ให้กับชุมชน การมีจำนวนร้านค้าเพิ่มขึ้นส่งผลให้ผู้คนมีพฤติกรรมเลือกซื้อสินค้ามากขึ้น ในส่วนของพื้นที่ที่มีเขื่อนและพื้นที่ที่ไม่มีทางเดินริมน้ำ พบว่าผู้คนสามารถเดินเล่นและออกกำลังกายในพื้นที่ได้ แต่กิจกรรมการเดินบริเวณตลาดริมเขื่อนลดลง ไม่สามารถชมทัศนียภาพได้จากพื้นที่ตลาดและมีการสัญจรทางเรือลดลง ด้านความพึงพอใจพบว่า โครงการเขื่อนป้องกันน้ำท่วมใหม่ในปี พ.ศ. 2557 ไม่ได้สร้างความรู้สึกแตกต่างมากนักเมื่อเปรียบเทียบกับช่วงก่อนการสร้างเขื่อนป้องกันน้ำท่วม

ในการศึกษาความผูกพัน หรือความสำนึกในถิ่นที่ (sense of place) ของผู้คนที่มาต่อพื้นที่อาศัย ผู้วิจัยได้คัดเลือกคำถามที่ผ่านการวิจัยแล้วว่าสามารถวัดความสำนึกในถิ่นที่ได้ โดยเปรียบเทียบคำถามด้านความผูกพัน หรือความสำนึกในถิ่นที่ จาก 1) แนวคิดของ Lewicka (Lewicka, 2011) 2) แนวคิดของ Stedman จากคำถามของ Deutsch และ Goulias (Deutsch & Goulias, 2009) และ 3) แนวคิดของ Mulvaney Merrill และ Mazzotta (Mulvaney et al., 2020) เพื่อนำมาใช้ในแบบสอบถาม โดยคัดกรองคำถามซ้ำกันมาใช้เป็นตัวชี้วัดด้านความผูกพัน หรือความสำนึกในถิ่นที่

วิธีดำเนินการวิจัย

การดำเนินการวิจัยประกอบด้วยขั้นตอนต่าง ๆ ดังนี้

การกำหนดขอบเขตพื้นที่ศึกษา : ผู้วิจัยคัดเลือกพื้นที่ที่มีกายภาพเปลี่ยนแปลงชัดเจนและทำการสำรวจลักษณะทางกายภาพ ได้แก่ การเข้าถึงพื้นที่ ความกว้างของทางเดิน การจัดวางรูปแบบร้านค้าและสิ่งอำนวยความสะดวกในพื้นที่ และพฤติกรรมการใช้งานของผู้คน

การกำหนดตัวชี้วัดและวิธีการเก็บข้อมูล : งานวิจัยแบ่งกลุ่มตัวชี้วัดเป็น 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านประสิทธิภาพ : อ้างอิงค่าระดับน้ำวิกฤตจากสถานีสำรวจปริมาณน้ำท่า ระหว่างปี พ.ศ. 2554 ที่เกิดน้ำท่วมใหญ่ จนถึง ปี พ.ศ. 2565 ซึ่งเป็นปีที่ทำการศึกษาและมีปริมาณน้ำสูง (คลังข้อมูลน้ำและภูมิอากาศแห่งชาติ สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำ, 2565) รวมถึงการสำรวจจากประสบการณ์และวิถีชีวิตของผู้คนในชุมชน 2) ด้านกิจกรรมการใช้งานพื้นที่ที่เปิดโล่งบนเขื่อนป้องกันน้ำท่วม : โดยผู้วิจัยได้พัฒนาเกณฑ์การวัดผลด้านพื้นที่และสภาพแวดล้อมจากการทบทวนวรรณกรรมของเมธา คล้ายแก้ว (2548) และ แพรวศร ดีใจวงศ์ (2556) เพื่อเก็บข้อมูลความคิดเห็นและพฤติกรรมการใช้งานพื้นที่ และ 3) ด้านสำนึกในถิ่นที่ (sense of place) : ผู้วิจัยได้อ้างอิงตามเกณฑ์การวัดระดับสำนึกในถิ่นที่ของ Shamai (1991) ซึ่งพัฒนามาจากแนวคิดของ Relph (1976) ซึ่งครอบคลุมองค์ประกอบ 4 ด้าน ได้แก่ ด้าน

ประสบการณ์ ด้านความเป็นเจ้าของในสถานที่ ด้านความผูกพันต่อสถานที่ และด้านการมีส่วนร่วม (ดนัย นิลสกุล และนพดล ตั้งสกุล, 2559) โดยสรุปความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ศึกษาและวิธีการเก็บข้อมูล ดังตาราง 1

การสำรวจภาคสนาม : 1) การสำรวจโดยแบบสอบถามจะแบ่งคำถามเป็น 2 แบบ คือ คำถามปลายปิด ที่สอดคล้องกับตัวชี้วัดที่ศึกษา และคำถามปลายเปิด เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้ตอบแบบสอบถามสามารถแสดงความคิดเห็นได้อย่างอิสระในประเด็นที่ถูกถาม โดยสำรวจถึงสถานการณ์น้ำท่วมภายในชุมชน กิจกรรมการใช้งานพื้นที่ ความพึงพอใจและความคิดเห็นที่มีต่อพื้นที่ และ 2) การประเมินพื้นที่หลังการใช้งาน (Post Occupancy Evaluation: POE) ผู้วิจัยได้สังเกตการณ์เบื้องต้น เพื่อกำหนดช่วงระยะเวลาในการประเมิน POE ที่มีผู้ใช้งานจำนวนมากและหลากหลาย (ช่วงเช้า 6.00-8.00 น. และช่วงเย็น 16.00-18.00 น.) โดยทำการสำรวจทั้งในวันธรรมดา (วันจันทร์และอังคาร) และวันหยุด (วันศุกร์และวันเสาร์ เนื่องจากมีตลาดนัดถนนคนเดินบริเวณพื้นที่ศึกษา)

ตาราง 1 สรุปความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ศึกษาและวิธีการเก็บข้อมูล

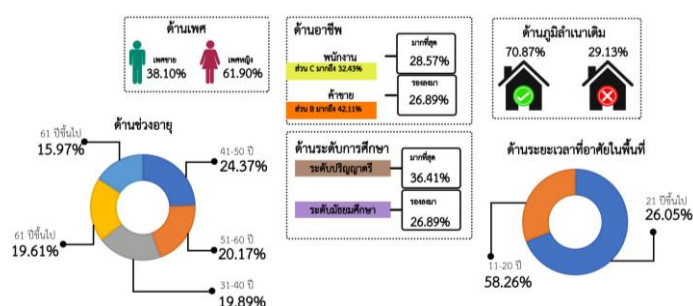
ตัวชี้วัดที่ศึกษา	ตัวแปรที่ศึกษา		วิธีเก็บข้อมูล
	ตัวแปรต้น	ตัวแปรตาม	
1. ด้านประสิทธิภาพในการป้องกันน้ำท่วม	1.1 ระดับน้ำและปริมาณน้ำ 1.2 สภาพเขื่อน (ความสูง ความกว้าง ลักษณะทั่วไปของเขื่อน) 1.3 ประสบการณ์ด้านผลกระทบของคนจากอุทกภัยครั้งล่าสุด	1.1 ประสิทธิภาพของเขื่อนป้องกันน้ำท่วม 1.2 ความเชื่อมั่นของคนในพื้นที่ที่มีต่อระบบป้องกันอุทกภัย (เขื่อนป้องกันน้ำท่วม)	- ข้อมูลทุติยภูมิ - แบบสอบถามและการสัมภาษณ์
2. ด้านกิจกรรมการใช้งานพื้นที่เปิดโล่งบนเขื่อนป้องกันน้ำท่วม	2.1 พื้นที่และสภาพแวดล้อม - รูปแบบร้านค้าและการจัดวางบริเวณเขื่อน - ความร่มรื่นในพื้นที่ - การดูแลรักษาพื้นที่ - สิ่งอำนวยความสะดวกในพื้นที่ 2.2 ปัจจัยส่งเสริมอื่น - การเข้าถึงและการใช้ประโยชน์ที่ดิน - กิจกรรมทางพาณิชยกรรมและนันทนาการต่อเนื่อง	2.1 กิจกรรมการใช้งานพื้นที่เขื่อนและพื้นที่ต่อเนื่อง 2.2 ประเภทกิจกรรม (Active, Passive) 2.3 ความถี่ในการใช้งานและช่วงเวลาในการใช้งาน 2.4 การใช้งานตามวัตถุประสงค์การออกแบบและกิจกรรมทางวัฒนธรรม 2.5 ความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อม	- แบบสอบถามและการประเมินพื้นที่หลังการใช้งาน (POE)
3. ด้านความสำนึกในถิ่นที่ (sense of place)	3.1 ด้านประสบการณ์ - มีความรู้และประสบการณ์ในสถานที่ 3.2 ด้านความเป็นเจ้าของในสถานที่ - อารมณ์และพฤติกรรมที่เชื่อมกับสถานที่ 3.3 ด้านความผูกพันต่อสถานที่ - เอกลักษณ์เฉพาะ - ลักษณะเฉพาะทางสังคมและวัฒนธรรมประเพณี 3.4 ด้านการมีส่วนร่วม - การเสียสละต่อสถานที่	3.1 ความผูกพันต่อพื้นที่อาศัย	แบบสอบถาม

การสุ่มตัวอย่าง

งานวิจัยนี้ใช้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 357 คน จากประชากรจำนวน 3,242 ครัวเรือน โดยทำการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (stratified sampling) และการสุ่มตัวอย่างแบบเป็นระบบ (systematic sampling) โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างจากการใช้ประโยชน์ที่ดิน 3 ประเภท ได้แก่ ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัย (ร้อยละ 41.55) ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยและค้าขาย (ร้อยละ 38.12) และที่ดินประเภทพาณิชยกรรม (ร้อยละ 20.32) และทำการสุ่มตัวอย่างจากครัวเรือนแบบเป็นระบบ คือ แจกแบบสอบถาม 1 ครัวเรือน เว้น 9 ครัวเรือน เพื่อให้เกิดการกระจายตัวของกลุ่มตัวอย่างอย่างครอบคลุมทั่วทั้งพื้นที่ศึกษาและได้กลุ่มตัวอย่างครอบคลุมทั้งที่เป็นบ้านพักอาศัย พาณิชยกรรมและแบบใช้งานผสม

ผลการวิจัย

ด้านข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม



ภาพ 2 สรุปข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผลการสำรวจพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นเพศหญิง (ร้อยละ 61.90) มากกว่าเพศชาย (ร้อยละ 38.10) ด้านช่วงอายุพบว่า มีผู้ประกอบอาชีพพนักงาน (ร้อยละ 28.57) มากที่สุด รองลงมาคือ อาชีพค้าขาย (ร้อยละ 26.89) ด้านระดับการศึกษาพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีการศึกษาระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 36.41) มากที่สุด รองลงมาคือ ผู้ศึกษาในระดับมัธยมศึกษา (ร้อยละ 26.89) ด้านภูมิลำเนาเดิมพบว่า มีผู้อาศัยอยู่ในพื้นที่ตั้งแต่เกิด (ร้อยละ 70.87) มากที่สุด และด้านระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในพื้นที่พบว่า ประมาณ 84% ของผู้ตอบแบบสอบถาม อาศัยอยู่ในพื้นที่มากกว่า 10 ปีขึ้นไป (ภาพ 2)

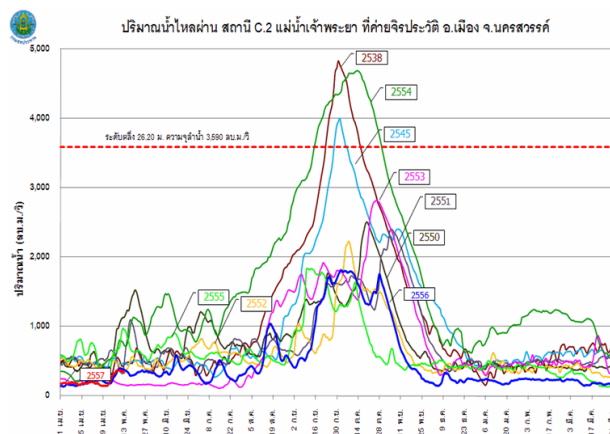
ด้านประสิทธิภาพของเขื่อนป้องกันน้ำท่วม

เทศบาลนครนครสวรรค์ร่วมมือกับกรมโยธาธิการและผังเมืองได้เพิ่มความสูงเขื่อนเป็น 2.60-2.80 เมตร จากระดับพื้นถนน (อ้างอิงระดับเขื่อนจากกรมโยธาธิการและผังเมือง) เพื่อเป็นการป้องกันอุทกภัยถาวรให้กับชาวปากน้ำโพ จังหวัดนครสวรรค์

ด้านประสิทธิภาพการป้องกันน้ำท่วมอ้างอิงจากค่าระดับน้ำแม่น้ำเจ้าพระยา สถานีค่ายจระเปรวัต (C.2) จังหวัดนครสวรรค์ ซึ่งมีค่าความจุลน้ำ 3,590 ลบ.ม./วินาที ความสูงระดับตลิ่ง 26.20 ม. โดยความเสี่ยงค่าวิกฤตจะอยู่ในช่วงความจุลน้ำ 2,000 ลบ.ม./วินาที จากกราฟแสดงปริมาณน้ำไหลผ่าน สถานีค่ายจระเปรวัต (C.2) จังหวัดนครสวรรค์ ของสถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตรพบว่า ปีที่เกิดน้ำท่วม คือ ปีที่มีค่าความจุลน้ำมากกว่าความเสี่ยงค่าวิกฤตและมีค่าความจุลน้ำมากกว่า 3,590 ลบ.ม./วินาที ได้แก่ ปี พ.ศ. 2538, พ.ศ. 2545 และ พ.ศ. 2554 (ภาพ 3)

เมื่อพิจารณาแผนที่แสดงระดับน้ำผ่านช่วงเวลาที่เกิดการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพจนถึงปัจจุบัน ตั้งแต่ปีที่เกิดอุทกภัยครั้งยิ่งใหญ่ (ปี พ.ศ. 2554) ปีที่สร้างเขื่อนเสร็จ (ปี พ.ศ. 2557) จนถึงปัจจุบัน (ปี พ.ศ. 2565) โดย

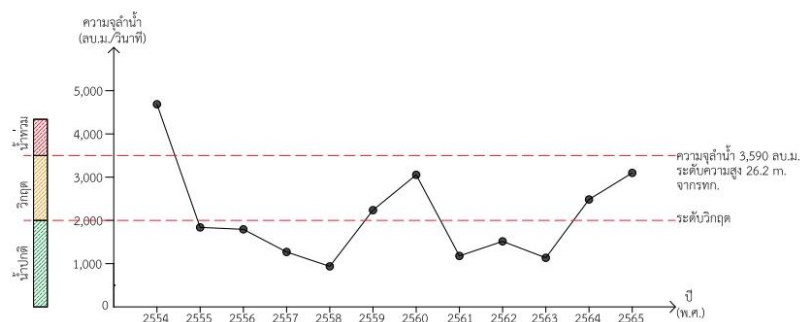
จัดทำกราฟแสดงค่าความจุลน้ำ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2554 - 2565 เป็นระยะเวลา 11 ปี เพื่อนำมาประกอบการวิเคราะห์พบว่า ปี พ.ศ. 2559 พ.ศ. 2560 พ.ศ. 2564 และ พ.ศ. 2565 มีค่าระดับน้ำสูงกว่าค่าวิกฤตที่ 2,000 ลบ.ม./วินาที โดยปี พ.ศ. 2560 มีค่าความจุลน้ำสูงสุด 3,054 ลบ.ม./วินาที เมื่อวันที่ 22 ตุลาคม 2560 และปี พ.ศ. 2565 มีค่าความจุลน้ำสูงสุด 3,099 ลบ.ม./วินาที เมื่อวันที่ 9 ตุลาคม 2565 อ้างอิงค่าระดับน้ำจากคลังข้อมูลน้ำและภูมิอากาศแห่งชาติ สถานีสำรวจปริมาณน้ำท่า ซึ่งมีค่าความจุลน้ำเกือบถึงค่ากลางที่ใช้เป็นตัวชี้วัด ในขณะที่ปี พ.ศ. 2559 มีค่าความจุลน้ำสูงสุด 2,247 ลบ.ม./วินาที และปี พ.ศ. 2564 มีค่าความจุลน้ำสูงสุด 2,704 ลบ.ม./วินาที (ภาพ 4)



ภาพ 3 กราฟแสดงปริมาณน้ำไหลผ่าน สถานี C.2 แม่น้ำเจ้าพระยา ที่ค่ายจิระประวัติ อ.เมือง จังหวัดนครสวรรค์

ที่มา: บันทึกเหตุการณ์ภัยแล้ง ปี 2556/2557 โดย สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร, 2557.

(<https://tiwrm.hii.or.th/current/drought57/drought57.html>).



ภาพ 4 กราฟแสดงค่าเปรียบเทียบระหว่างความจุลน้ำกับปี พ. ศ. ในช่วง 11 ปี อ้างอิงค่าระดับน้ำแม่น้ำเจ้าพระยา จากสถานีค่ายจิระประวัติ

(C.2) จังหวัดนครสวรรค์ (ที่มา: ผู้วิจัย อ้างอิงจากสถานีสำรวจปริมาณน้ำท่า สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2554 - 2565)

จากการสอบถามกลุ่มตัวอย่างถึงสถานการณ์น้ำท่วมภายในชุมชนที่พักอาศัย พบว่าปีที่เกิดอุทกภัยครั้งใหญ่ที่ก่อความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินของคนในพื้นที่ ร้อยละ 100 คือ ปี พ.ศ. 2554 ซึ่งในระยะเวลา 11 ปี เกิดอุทกภัยสาหัสต่อชุมชนเพียงครั้งเดียวนั้น โดยเขื่อนสร้างเสร็จเมื่อปี พ.ศ. 2557 และยังไม่เกิดอุทกภัยที่สร้างความเสียหายรุนแรงอีกครั้งให้กับชุมชนจนถึงปัจจุบัน เมื่อพิจารณาถึงผลกระทบและความเสียหายรุนแรงจากน้ำท่วมเมื่อเปรียบเทียบทั้ง 3 พื้นที่พบว่า พื้นที่ B (ตลาดเก่าปากน้ำโพถึงตลาดสดเทศบาล ระดับความเห็นด้วย 4.49 จาก 5.00) มีผลกระทบและความเสียหายรุนแรงจากน้ำท่วมมากที่สุด ซึ่งเป็นพื้นที่เศรษฐกิจหลักตั้งแต่อดีต รองลงมาได้แก่ พื้นที่ A (ป้อมหนึ่งถึงบริเวณตลาดริมน้ำตอนกลางคืน ระดับความเห็นด้วย 4.29 จาก 5.00) และพื้นที่ C

(ตลาดสดเทศบาลถึงใต้สะพานเดชาติวงศ์ ระดับความเห็นด้วย 4.17 จาก 5.00) ตามลำดับ จากการสังเกตการณ์ด้านลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ A จะเป็นพื้นที่ที่ไม่มีทางเดินบนสันเขื่อน ไม่มีทางเดินริมน้ำ แต่มีการจัดวางรูปแบบร้านค้าเป็นโครงสร้างเหล็กถาวรติดกับกำแพงเขื่อน มีกำแพงเขื่อนสลับกับช่องระหว่างกำแพงเป็นบันไดลงสู่แม่น้ำ จากการสัมภาษณ์ผู้คนในพื้นที่พบว่า เกิดน้ำท่วมขัง น้ำระบายออกไม่ทัน โดยในอดีตเมื่อปี พ.ศ. 2554 แนวทางการแก้ไขปัญหาของเทศบาลนครนครสวรรค์ใช้วิธีบล็อกปิดปลายท่อระบายน้ำ ติดตั้งเครื่องสูบน้ำบนดินและไถดินทำคันหินคลุมเพื่อป้องกันน้ำท่วม เสริมคันป้องกันด้วยหินคลุมและคันป้องกันด้วยกระสอบทรายให้สูงกว่าระดับที่เพิ่มขึ้น

ในด้านประสบการณ์และวิถีชีวิต พบว่าหลังสร้างเขื่อนป้องกันน้ำท่วม ผู้คนในพื้นที่ C มีความเห็นว่าชีวิตเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้น (ระดับความเห็นด้วย 3.94 จาก 5.00) รองลงมาเป็นพื้นที่ A (ระดับความเห็นด้วย 3.86 จาก 5.00) และพื้นที่ B มีความเห็นว่าชีวิตเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้นระดับใกล้เคียงกัน (ระดับความเห็นด้วย 3.80 จาก 5.00) ในด้านความเชื่อมั่นของคนต่ออุทกภัยว่าเขื่อนจะสามารถป้องกันน้ำท่วมได้ถาวร พบว่าพื้นที่ C (ระดับความเห็นด้วย 3.90 จาก 5.00) มีความมั่นใจใกล้เคียงกับพื้นที่ B (ระดับความเห็นด้วย 3.89 จาก 5.00) และรองลงมาเป็นพื้นที่ A (ระดับความเห็นด้วย 3.76 จาก 5.00) ตามลำดับ หากพิจารณาความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างจากเหตุการณ์น้ำท่วมทั้ง 3 พื้นที่ พบว่าได้รับผลกระทบและความเสียหายรุนแรงจากน้ำท่วมระดับมาก ภายหลังสร้างเขื่อนป้องกันน้ำท่วมมีความเห็นว่าชีวิตเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้นระดับมาก ผู้คนมีความเห็นว่าเขื่อนจะสามารถป้องกันน้ำท่วมได้ถาวรในระดับมาก (ตาราง 2)

ตาราง 2 สรุปสถานการณ์น้ำท่วม ผลกระทบและความเชื่อมั่นต่อเขื่อน

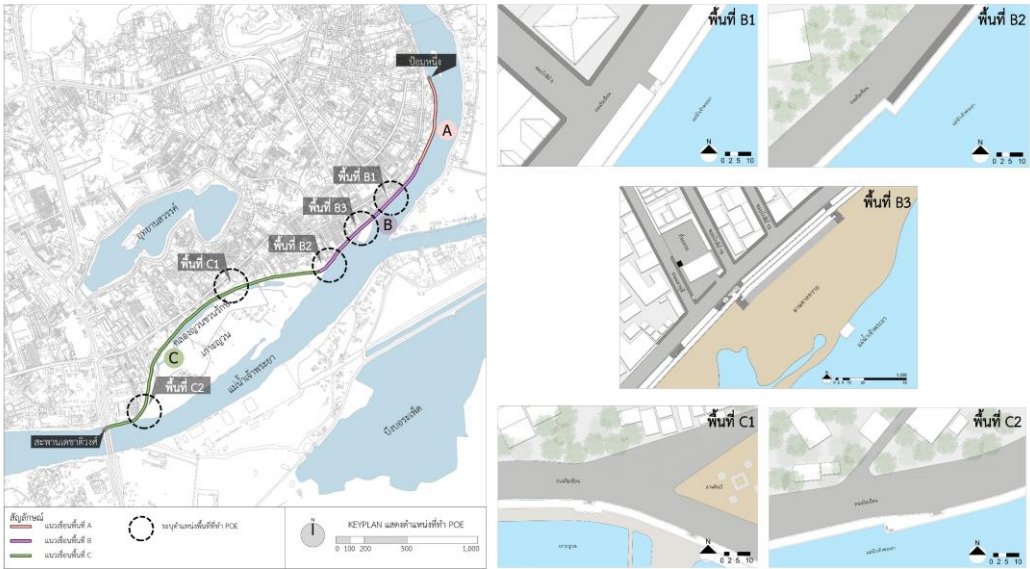
ประเด็น	พื้นที่ A	พื้นที่ B	พื้นที่ C	ค่าเฉลี่ย
1. น้ำท่วมที่พอกอาศัยและบริเวณชุมชนของท่านเมื่อใด	พ.ศ.2554	พ.ศ.2554	พ.ศ. 2554	-
2. จากเหตุการณ์น้ำท่วมหลังสุดที่ท่านเลือกในข้อ 1 ท่านได้รับผลกระทบและความเสียหายรุนแรงจากน้ำท่วม	4.29	4.49	4.17	4.32
3. หลังสร้างเขื่อนป้องกันน้ำท่วม ท่านคิดว่าชีวิตของท่านเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้น	3.86	3.80	3.94	3.87
4. ความมั่นใจของท่านว่าเขื่อนจะสามารถป้องกันน้ำท่วมได้ถาวร	3.76	3.89	3.90	3.85

ด้านกิจกรรมการใช้งานพื้นที่เปิดโล่งบนเขื่อนป้องกันน้ำท่วม

จากการสำรวจด้านกิจกรรมการใช้พื้นที่เปิดโล่งบนเขื่อนป้องกันน้ำท่วมพบว่า 68% จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 357 คน (1 คน/ครัวเรือน) ไม่เคยเข้ามาใช้งานพื้นที่ (ร้อยละ 36.41) หรือเข้ามาใช้งานพื้นที่สาธารณะบนเขื่อนน้อยมาก (1-2 ครั้ง/เดือน ร้อยละ 31.93)

ในด้านการเดินทางเข้ามาใช้งาน ผู้คนใช้วิธีเดินเท้าเข้ามาในพื้นที่มากที่สุด (ร้อยละ 39.65) รองลงมาคือเดินทางด้วยรถจักรยานยนต์ (ร้อยละ 33.04) และรถยนต์ (ร้อยละ 22.03) ตามลำดับ โดยมีผู้โดยสารทางเรื่อน้อยที่สุด (ร้อยละ 0.88)

ในด้านช่วงเวลาที่ใช้ไปใช้งาน ผู้คนเข้าไปใช้งานช่วงค่ำมากที่สุด (เวลาหลัง 18.01 น. ร้อยละ 44.14) รองลงมาคือ ผู้เข้าไปใช้งานช่วงเย็น (เวลา 15.01-18.00 น. ร้อยละ 35.94) และผู้ใช้งานช่วงเช้า (เวลา 06.00-09.00 น. ร้อยละ 14.84) ตามลำดับ ซึ่งประมาณ 80% จะผู้คนเข้าไปใช้งานช่วงเย็นและช่วงค่ำมากที่สุด



ภาพ 5 แผนที่แสดงตำแหน่งที่ทำ POE

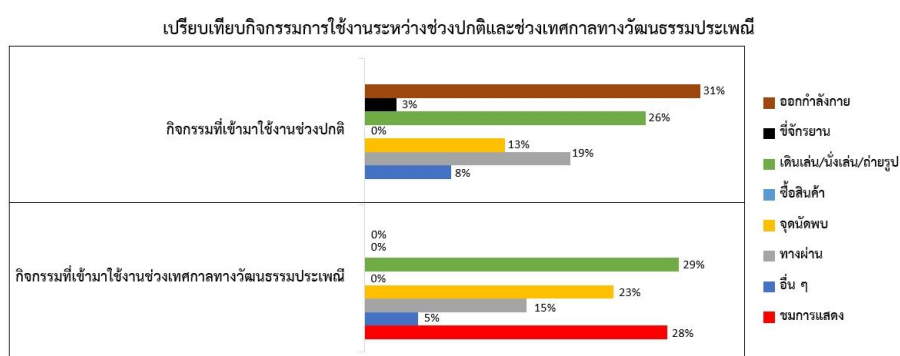
เมื่อเปรียบเทียบกับ การประเมินพื้นที่หลังใช้งาน (POE) ร่วมกับการสังเกตการณ์ในพื้นที่ B (ตลาดเก่าปากน้ำโพถึงตลาดสดเทศบาล) และพื้นที่ C (ตลาดสดเทศบาลถึงใต้สะพานเดชาติวงศ์) จากผลสังเกตการณ์ พบว่าวันธรรมดามีผู้เข้ามาใช้งานน้อยกว่าวันหยุดและมีผู้มาใช้งานหลากหลายทุกเพศทุกวัย แต่พบวัยทำงานและวัยสูงอายุมากกว่าช่วงวัยอื่น ๆ โดยในช่วงวันธรรมดา บริเวณใกล้ลานอเนกประสงค์ (B3) และบริเวณใกล้พื้นที่ต่อเนื่องริมเขื่อนเกาะกวน (C1) จะมีผู้เข้ามาใช้งานมากที่สุด ส่วนในช่วงวันหยุดบริเวณใกล้ลานอเนกประสงค์ (B3) จะมีผู้เข้ามาใช้งานมากที่สุด รองลงมาจะเป็นบริเวณใกล้ใต้สะพานเดชาติวงศ์ (C2) ซึ่งยังใกล้พื้นที่ที่มีลักษณะทางกายภาพเอื้อต่อการใช้ประโยชน์จะพบผู้คนเข้ามาใช้งานมากกว่า โดยจากแบบสอบถาม พบว่ามีผู้เข้ามาใช้งานกับครอบครัวมากที่สุด (ร้อยละ 44.05) รองลงมาคือ มีผู้เข้ามาใช้งานกับเพื่อน (ร้อยละ 28.19) และมาคนเดียว (ร้อยละ 26.43) ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบกับ การประเมินพื้นที่หลังการใช้งาน (POE) พบว่าวันหยุดมีจำนวนผู้ใช้งานรวมมากกว่า โดยในวันธรรมดาและวันหยุดมีผู้เข้ามาใช้งานคนเดียวมากที่สุด รวมถึงมีผู้มาใช้งานเป็นคู่และมาเป็นกลุ่ม (กลุ่มละประมาณ 2-3 คน) ตามลำดับ (ภาพ 5)

ในส่วนของบริเวณที่มีผู้เข้าไปใช้งานบ่อยที่สุด พบว่าเป็นไปในทิศทางเดียวกัน คือ ผู้ที่อยู่ใกล้ส่วนใดก็จะไปใช้ส่วนนั้นมากกว่าส่วนอื่น แต่หากวิเคราะห์ภาพรวมของทั้ง 3 พื้นที่ พบว่าส่วนที่มีผู้ใช้งานมากที่สุดจะเป็นบริเวณพื้นที่ A (ป้อมหนึ่งถึงบริเวณตลาดริมน้ำตอนกลางคืน) รองลงมา คือ มีผู้เข้าไปใช้งานพื้นที่ B (บริเวณตลาดเก่าปากน้ำโพถึงตลาดสดเทศบาล) และมีผู้เข้าไปใช้งานพื้นที่ C (บริเวณตั้งแต่ตลาดสดเทศบาลถึงใต้สะพานเดชาติวงศ์) น้อยที่สุด (ตาราง 3)

ตาราง 3 ความสัมพันธ์ระหว่างบริเวณที่พักอาศัยของกลุ่มตัวอย่างและพื้นที่เปิดโล่งริมเขื่อนที่เข้าไปใช้งาน

บริเวณที่พักอาศัยของกลุ่มตัวอย่าง	พื้นที่เปิดโล่งริมเขื่อนที่เข้าไปใช้งาน			จำนวนผู้ใช้งานรวม (คน)	ค่าร้อยละ
	พื้นที่ A	พื้นที่ B	พื้นที่ C		
1. พื้นที่ A (ป้อมหนึ่งถึงส่วนตลาดริมน้ำตอนกลางคืน)	65.79	28.95	5.26	38	16.74
2. พื้นที่ B (ตลาดเก่าปากน้ำโพถึงตลาดสดเทศบาล)	28.21	64.10	7.69	78	34.36
3. พื้นที่ C (ตั้งแต่ตลาดสดเทศบาลถึงใต้สะพานเดชาติวงศ์)	32.43	25.23	42.34	111	48.90
รวมผู้มาใช้งานจำนวน				227	100

ในด้านกิจกรรมการใช้งาน พบว่ามีผู้เข้าไปใช้งานพื้นที่สาธารณะบนเขื่อนเพื่อออกกำลังกายมากที่สุด (ร้อยละ 30.79) กิจกรรมที่มีผู้เข้าไปใช้งานรองลงมา คือ เดินเล่น นั่งเล่น ถ่ายรูป (ร้อยละ 25.91) ซึ่งมีผลลัพธ์เดียวกันกับการประเมินพื้นที่หลังใช้งาน (POE) กล่าวได้ว่า มีผู้ใช้พื้นที่ประกอบกิจกรรมแบบ Active มากกว่ากิจกรรมแบบ Passive นอกจากนี้มีผู้ใช้เป็นทางผ่าน (ร้อยละ 19.21) และจุดนัดพบ (ร้อยละ 13.41) ส่วนกิจกรรมอื่น ๆ จะมีผู้เข้าไปใช้จักรยาน ชมทัศนียภาพ จัดกิจกรรมบริเวณเขื่อน ส่วนในช่วงเทศกาลทางวัฒนธรรมประเพณี พบว่าไม่มีผู้เข้าไปออกกำลังกาย ซื้อสินค้า และใช้จักรยาน โดยกิจกรรมที่มีผู้เข้าไปใช้งาน คือ เดินเล่น นั่งเล่น ถ่ายรูป (ร้อยละ 29.25) และชมการแสดง (ร้อยละ 28.13) เป็นส่วนมาก นอกจากนี้จะใช้เป็นจุดนัดพบ (ร้อยละ 22.56) และ เป็นทางผ่าน (ร้อยละ 15.32) ตามลำดับ (ภาพ 6)



ภาพ 6 กราฟแสดงการเปรียบเทียบกิจกรรมที่เข้ามาใช้งานในช่วงปกติและช่วงเทศกาลทางวัฒนธรรมประเพณี

ในด้านกิจกรรมบริเวณพื้นที่ต่อเนื่อง ได้แก่ บริเวณคลองอนุชนรักษ์และเกาะญวน บริเวณร้านค้าริมเขื่อน บริเวณทางเท้า โดยมีผู้เข้าไปซื้อสินค้ามากที่สุด (ร้อยละ 26.74) เมื่อเปรียบเทียบกับบริเวณที่มีผู้เข้าไปใช้งานบ่อยที่สุด พบว่ามีผู้เข้าไปซื้อสินค้าบริเวณพื้นที่ A (ป้อมหนึ่งถึงบริเวณตลาดริมน้ำตอนกลางคืน) มากที่สุด นอกจากนั้น ผู้คนใช้เพื่อเป็นทางผ่าน (ร้อยละ 22.20) และเดินเล่น นั่งเล่น ถ่ายรูป (ร้อยละ 20.10) รองลงมาคือ มีผู้เข้าไปใช้งานเพื่อออกกำลังกาย (ร้อยละ 10.86) และกิจกรรมอื่น ๆ ได้แก่ ใช้จักรยาน ให้อาหารปลา ใช้จักรยานยนต์ชมทัศนียภาพ ดูระดับน้ำในแม่น้ำ

ช่วงก่อนสร้างเขื่อนที่ยังคงมีพื้นที่ริมแม่น้ำ ผู้คนจะเข้ามาใช้พื้นที่ริมน้ำเพื่อซื้อสินค้าเป็นหลัก ส่วนกิจกรรมอื่น ๆ ได้แก่ มารับประทานอาหาร เดินเที่ยว และมาต่อเรือข้ามฟาก โดยส่วนมากมีผู้เข้ามาใช้งานพื้นที่สัปดาห์ละครั้ง ซึ่งใช้งานช่วงกลางคืนมากกว่าช่วงกลางวัน เนื่องจากพื้นที่ไม่เหมาะสมกับความต้องการด้านการค้า การจัดงานประเพณี เนื่องจากค่อนข้างไม่มีระเบียบ หาดที่จืดจาง และเรื่องเศรษฐกิจที่ไม่ดีในปัจจุบัน ในความเห็นส่วนรวมของผู้คนต้องการให้พื้นที่มีตลาดนัดและร้านค้าควบคู่กับการพัฒนาให้เป็นสถานที่ท่องเที่ยว และผู้คนยังต้องการให้มีพื้นที่รองรับกิจกรรมทางการค้าและด้านวัฒนธรรม ความต้องการด้านความปลอดภัย ปราศจากคนจรจัด ผู้คนสามารถเข้าถึงพื้นที่ได้สะดวกโดยไม่มีสิ่งกีดขวางบริเวณทางเท้า และมีสถานที่พักผ่อนริมน้ำ หรือสวนสาธารณะริมน้ำ (เมธา คล้ายแก้ว, 2548)

ช่วงคาบเกี่ยวระหว่างการก่อสร้างเขื่อนป้องกันน้ำท่วม ลักษณะกิจกรรมปี พ.ศ. 2557 เมื่อมีการสร้างเขื่อนป้องกันน้ำท่วม พบว่ามีจำนวนคนออกกำลังกายเพิ่มขึ้น (ร้อยละ 100) แต่ไม่สามารถชมทัศนียภาพริมน้ำได้ หากชมทัศนียภาพริมน้ำโดยตรงต้องเดินขึ้นไปบริเวณทางเดินบนเขื่อน โดยเมื่อเทียบกับปี พ.ศ. 2554 ที่ไม่มีผู้เข้ามาออกกำลังกาย แต่สามารถชมทัศนียภาพริมน้ำได้จากบริเวณตลาด ซึ่งโครงการเขื่อนป้องกันน้ำท่วมริมตลิ่งสร้างกิจกรรมใหม่ให้กับคนในชุมชนหรือผู้เข้ามาใช้งาน เมื่อมีทางเดินบนเขื่อนส่งผลให้ผู้คนสามารถเดินเล่นและ

ออกกำลังกายได้ แต่มีแนวโน้มเดินเล่นบริเวณตลาดริมเขื่อนลดลง เนื่องจากพฤติกรรมการเดินเล่นของผู้คนและรูปแบบของร้านค้าที่เอื้อต่อการเข้าถึงทางรมากกว่าการเดินเท้า นอกจากนี้มีจำนวนร้านค้าที่เพิ่มขึ้นจากการจัดสรรพื้นที่ แต่กิจกรรมที่เชื่อมต่อการระหว่างการเดินทางบกและทางน้ำลดลงอย่างชัดเจน เนื่องจากรถยนต์เข้าถึงพื้นที่ได้ง่ายกว่าการโดยสารทางเรือ เนื่องจากตำแหน่งของท่าเรือไม่ชัดเจน (แพรวศร ดีใจวงศ์, 2556)

ในด้านความพึงพอใจต่อการใช้งานพื้นที่เขื่อน พบว่าเรื่องที่ผู้คนส่วนใหญ่พึงพอใจมาก ได้แก่ การเข้าถึงพื้นที่เขื่อนและลงไปใช้พื้นที่ริมน้ำได้สะดวก ความกว้างทางเดินเขื่อนที่มีความเหมาะสม พื้นที่ลานอเนกประสงค์บริเวณป้ายต้นแม่น้ำเจ้าพระยามีความน่าใช้งาน ส่วนเรื่องที่พึงพอใจปานกลาง ได้แก่ การจัดวางร้านค้าและรูปแบบร้านค้า การดูแลรักษาพื้นที่ และเรื่องที่พึงพอใจน้อย ได้แก่ ความร่มรื่นและพื้นที่สีเขียวในพื้นที่ สิ่งอำนวยความสะดวกไม่เพียงพอ ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบทั้ง 3 พื้นที่ พบว่าความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง โดยผู้คนส่วนใหญ่แสดงความเห็นเชิงบวก ได้แก่ เขื่อนสามารถกันน้ำได้ระดับหนึ่งและไม่กลัวน้ำท่วมพื้นที่ มีบันไดขึ้น-ลงสะดวก และความเห็นเชิงลบ ได้แก่ ขาดความร่มรื่นในพื้นที่ บดบังทัศนียภาพริมแม่น้ำ ด้านความสะอาดและการบำรุงรักษา ด้านความปลอดภัยด้านการจัดประเภทร้านค้าและการจัดวางร้านค้าไม่เหมาะสม พื้นที่จอดรถไม่เหมาะสม สิ่งอำนวยความสะดวกไม่เพียงพอ ทางลาดไม่เหมาะกับผู้สูงอายุ (ตาราง 4)

ตาราง 4 สรุปความพึงพอใจต่อการใช้งานพื้นที่เขื่อน

ความพึงพอใจต่อการใช้งานพื้นที่เขื่อน	ระดับความพึงพอใจ (1-5)			ค่าเฉลี่ยของแต่ละข้อ	ระดับความพึงพอใจ
	พื้นที่ A	พื้นที่ B	พื้นที่ C		
1. สามารถเดินทางเข้าถึงพื้นที่เขื่อนได้สะดวก	3.72	3.84	3.97	3.84	มาก
2. สามารถเดินทางลงไปใช้งานพื้นที่ริมน้ำได้สะดวก	3.59	3.68	3.80	3.69	มาก
3. ความกว้างทางเดินเขื่อนมีความเหมาะสมในการใช้งาน	3.74	3.79	3.80	3.78	มาก
4. การจัดวางร้านค้าและรูปแบบร้านค้าบริเวณเขื่อนมีความเหมาะสม	3.16	3.32	3.41	3.30	ปานกลาง
5. พื้นที่ลานอเนกประสงค์บริเวณป้ายต้นแม่น้ำเจ้าพระยามีความน่าใช้งาน	3.57	3.53	3.47	3.52	มาก
6. มีพื้นที่สีเขียวหรือต้นไม้ที่ช่วยให้พื้นที่ร่มรื่นเพียงพอ	2.16	2.35	2.32	2.28	น้อย
7. พื้นที่ได้รับการดูแลรักษาอย่างเหมาะสม	2.72	2.74	2.68	2.71	ปานกลาง
8. สิ่งอำนวยความสะดวกเพียงพอต่อการใช้งาน	2.28	2.32	2.37	2.32	น้อย
ค่าเฉลี่ยรวมของแต่ละพื้นที่	3.12	3.20	3.23	3.18	
ระดับความพึงพอใจ	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง	

ในด้านอุปสรรคในการเข้าไปทำกิจกรรมบริเวณเขื่อนพบว่า ผู้คนส่วนมาก (ประมาณ 90% ของกลุ่มตัวอย่าง) มีความเห็นว่าแนวป้องกันน้ำท่วมไม่มีอุปสรรคใดในการเข้าไปทำกิจกรรมทั้งในช่วงปกติและช่วงเทศกาลทางวัฒนธรรมประเพณี ส่วนผู้ที่คิดว่ามีอุปสรรค (ประมาณ 10% ของกลุ่มตัวอย่าง) ให้ความคิดเห็นในเรื่องความยาวเขื่อนที่มากเกินไป ความสะอาดของพื้นที่ จุดอับทางสายตาในการชมทัศนียภาพริมแม่น้ำ ที่จอดรถไม่เหมาะสมบริเวณริมทางเท้า คนจรจัดและสุนัขจรจัดในพื้นที่ บันไดลงหาดทรายริมน้ำลาดชันไม่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ

ด้านความผูกพัน หรือความสำนึกในถิ่นที่ (Sense of place)

การสอบถามเรื่องผลกระทบจากเขื่อนป้องกันน้ำท่วมต่อความผูกพัน หรือความสำนึกในถิ่นที่ของคน ที่มีต่อพื้นที่อาศัย ประกอบด้วย ด้านประสบการณ์ ด้านความเป็นเจ้าของในสถานที่ ด้านความผูกพันต่อสถานที่ และด้านการมีส่วนร่วม พบว่าค่าเฉลี่ยด้านสำนึกในถิ่นที่ของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 พื้นที่ มีผลลัพธ์ คือ 1) ด้านประสบการณ์ คนมีประสบการณ์และความรู้เกี่ยวกับพื้นที่ปานกลาง และผู้คนส่วนมากรู้จักพื้นที่เป็นอย่างดี 2) ด้านความเป็น

เจ้าของในสถานที่ คนส่วนมากอาศัยอยู่ในพื้นที่อย่างมีความสุขและไม่มีความกังวลใดในพื้นที่อาศัย ผู้คนรู้สึกในพื้นที่แห่งนี้มีความหมายและมีคุณค่าต่อตนเองมาก ผู้คนส่วนมากไม่ต้องการย้ายออกจากพื้นที่ที่อาศัย 3) ด้านความผูกพันต่อสถานที่ คนส่วนมากรู้สึกพื้นที่แห่งนี้เป็นส่วนหนึ่งในชีวิต รู้สึกภูมิใจกับพื้นที่อาศัย ระดับมาก พื้นที่บ่งบอกลักษณะความเป็นตนเองของผู้คนในระดับมาก และผู้คนรู้สึกผูกพันกับพื้นที่อาศัยระดับมาก 4) ด้านการมีส่วนร่วม คนส่วนมากต้องการปกป้องพื้นที่ที่อาศัยและต้องการมีส่วนร่วมหากมีการเปลี่ยนแปลงใดเกิดขึ้นในพื้นที่

ผลลัพธ์จากค่าเฉลี่ยรวมแต่ละหัวข้อและค่าเฉลี่ยรวมแต่ละพื้นที่ พบว่าความเห็นเป็นไปในเชิงบวก มีความสอดคล้องกับภูมิลำเนาเดิมและระยะเวลาที่อาศัยในพื้นที่ คือ ผู้ตอบแบบสอบถามมีภูมิลำเนาเดิมในพื้นที่ 70% โดยส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในพื้นที่ 21 ปีขึ้นไป (ร้อยละ 58.26) ดังนั้นหมายความว่ามากกว่า 84% จากทั้ง 3 พื้นที่ที่มีระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ 10 ปีขึ้นไป ซึ่งตัวแปรข้างต้นมีผลต่อความผูกพัน หรือความสำนึกในถิ่นที่ของคนในพื้นที่ (ตาราง 5)

ตาราง 5 สรุปความคิดเห็นด้านความสำนึกในถิ่นที่ (Sense of place)

ตัวชี้วัดด้านความสำนึกในถิ่นที่	ระดับความเห็นด้วย (1-5)			ค่าเฉลี่ยของแต่ละตัวชี้วัด	ระดับความเห็นด้วย
	พื้นที่ A	พื้นที่ B	พื้นที่ C		
1. ท่านมีประสบการณ์และความรู้เกี่ยวกับพื้นที่นี้เป็นอย่างดี	3.53	3.58	3.37	3.49	ปานกลาง
2. ท่านรู้จักพื้นที่นี้เป็นอย่างดี	3.64	3.68	3.45	3.59	มาก
3. ท่านอาศัยอยู่ในพื้นที่นี้อย่างมีความสุข	3.66	4.04	3.70	3.80	มาก
4. ท่านไม่มีความกังวลเกี่ยวกับพื้นที่ที่ท่านอาศัย	3.62	3.89	3.51	3.67	มาก
5. พื้นที่แห่งนี้มีความหมายและมีคุณค่าต่อท่าน	3.81	4.05	3.74	3.87	มาก
6. ท่านไม่ต้องการย้ายออกจากพื้นที่ที่ท่านอาศัยอยู่	3.84	4.01	3.73	3.86	มาก
7. พื้นที่แห่งนี้เป็นส่วนหนึ่งในชีวิตของท่าน	3.84	4.12	3.79	3.92	มาก
8. ท่านภูมิใจกับพื้นที่ที่ท่านอาศัยอยู่	3.81	4.11	3.91	3.94	มาก
9. พื้นที่แห่งนี้บ่งบอกลักษณะความเป็นตัวท่าน	3.45	3.62	3.59	3.55	มาก
10. ท่านรู้สึกผูกพันกับพื้นที่ที่ท่านอาศัยอยู่	3.88	4.16	3.95	4.00	มาก
11. ท่านจะปกป้องพื้นที่ที่ท่านอาศัยหากมีใครมาวิพากษ์วิจารณ์	3.78	3.78	3.66	3.74	มาก
12. ท่านต้องการมีส่วนร่วมหากมีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นในพื้นที่ที่ท่านอาศัย	3.78	3.94	3.66	3.79	มาก
ค่าเฉลี่ยความสำนึกในถิ่นที่ของแต่ละพื้นที่	3.72	3.92	3.67	3.77	
ระดับความเห็นด้วย	มาก	มาก	มาก	มาก	

สรุปผลการวิจัย

มีความเปลี่ยนแปลงในพื้นที่ศึกษาหลังการสร้างเขื่อนป้องกันน้ำท่วมในปี พ.ศ. 2557 ในประเด็นต่าง ๆ ดังนี้
ปัญหาน้ำท่วมภายหลังการสร้างเขื่อนป้องกันน้ำท่วม

ผลการศึกษาพบว่า เขื่อนป้องกันน้ำท่วมมีประสิทธิภาพในการป้องกันน้ำท่วมในระดับมาก เนื่องจากเกิดน้ำท่วมพื้นที่ในปี พ.ศ. 2554 เพียงปีเดียวซึ่งเป็นปีที่เกิดอุทกภัยครั้งใหญ่ หลังจากนั้นยังไม่เคยเกิดน้ำท่วมซ้ำซากในพื้นที่ โดยภายหลังการสร้างเขื่อนป้องกันน้ำท่วม ส่งผลให้ผู้คนรู้สึกวิถีชีวิตเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้น และผู้คนแสดงความคิดเห็นด้านความเชื่อมั่นว่าเขื่อนจะสามารถป้องกันน้ำท่วมได้ในระดับมาก

ภายหลังการสร้างเขื่อนป้องกันน้ำท่วมแล้วเสร็จเมื่อปี พ.ศ. 2557 เป็นปีที่ประสบสภาวะภัยแล้ง พบว่าในช่วงคาบเกี่ยวระหว่างปี พ.ศ. 2556 - 2557 แม่น้ำเจ้าพระยามีปริมาณน้ำไหลผ่านค่อนข้างน้อย แต่ยังคงมีปริมาณ

น้ำที่มากกว่าปี พ.ศ. 2553 ที่เกิดสภาวะภัยแล้งรุนแรง ในช่วงเดือนกันยายนถึงเดือนตุลาคมมีปริมาณน้ำไหลผ่าน 1,087 ลบ.ม./วินาที แต่ช่วงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2556 จนถึงช่วงต้นปี พ.ศ. 2557 มีปริมาณน้ำลดต่ำกว่าปีอื่น ๆ (สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร, 2557) โดยปัจจุบัน ปี พ.ศ. 2565 ที่ศึกษา พบว่าเป็นปีที่มีค่าความจุลำนํ้าสูงเกินกว่าค่าความจุลำนํ้าวิกฤตที่ 2,000 ลบ.ม./วินาที โดยมีค่าความจุลำนํ้าสูงสุด 3,099 ลบ.ม./วินาที เมื่อวันที่ 9 ตุลาคม 2565 อ้างอิงค่าระดับน้ำจากคลังข้อมูลน้ำและภูมิอากาศแห่งชาติ สถานีสำรวจปริมาณน้ำท่า เมื่อเปรียบเทียบกับช่วงก่อนการสร้างเขื่อนป้องกันน้ำท่วมเมื่อปี พ.ศ. 2554 ที่มีค่าความจุลำนํ้าสูงสุด มีปริมาณน้ำไหลผ่านแม่น้ำเจ้าพระยา 4,686 ลบ.ม./วินาที เมื่อวันที่ 13 ตุลาคม 2554 (กรมชลประทาน, 2565) โดยอ้างอิงจากตัวชี้วัดค่าระดับตลิ่งน้ำสูง 26.20 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลางมาตรฐาน (อ้างอิงจากเกาะหลัก จังหวัดประจวบคีรีขันธ์) และมีค่าความจุลำนํ้าของน้ำท่วม คือ 3,590 ลบ.ม./วินาทีซึ่งเป็นค่าความจุลำนํ้าระดับตลิ่ง อ้างอิงจากสถานีค่ายจิระประวัติ (C.2) จังหวัดนครสวรรค์ โดยในการประเมินประสิทธิภาพทางโครงสร้างและการพังทลายขึ้นสูงต้องประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญทางวิศวกรรม เพื่อทดสอบค่าความแข็งแรงในเชิงโครงสร้างเพิ่มเติม แต่อย่างไรก็ตาม ความเสี่ยงที่อาจจะเกิดน้ำท่วมซ้ำซากได้หากมีค่าความจุลำนํ้าที่สูงเกินกว่าค่าวิกฤต คือ 2,000 ลบ.ม./วินาที และสามารถเกิดน้ำท่วมซ้ำซากได้หากปริมาณน้ำในปีนั้น ๆ มีค่าความจุลำนํ้ามากกว่าค่าความจุลำนํ้าระดับตลิ่ง คือ 3,590 ลบ.ม./วินาที

ด้านความคิดเห็นเรื่องความเชื่อมั่นของคนต่ออุทกภัย พบว่าความคิดเห็นจากประสบการณ์และวิถีชีวิตที่ผ่านมายังไม่เคยเกิดน้ำท่วมซ้ำซาก ซึ่งส่งผลให้ผู้คนรู้สึกมั่นใจในระดับมาก

ความเปลี่ยนแปลงของกิจกรรมการใช้งานของคนในพื้นที่ภายหลังการสร้างเขื่อนป้องกันน้ำท่วม

ผลการศึกษาพบว่า การสร้างเขื่อนป้องกันน้ำท่วมสร้างความเปลี่ยนแปลงทั้งเชิงบวกและเชิงลบต่อความหลากหลายของกิจกรรมและพฤติกรรมการใช้งานของคนในพื้นที่ จากการสำรวจปีปัจจุบัน พ.ศ. 2565 โดยผลเชิงบวกพบว่า เขื่อนกันน้ำสามารถสร้างผลบวกในการป้องกันน้ำท่วมให้กับผู้คนในพื้นที่ แต่ในทางกลับกันพบว่า เขื่อนส่งผลกระทบต่อกิจกรรมการใช้งานพื้นที่ริมน้ำที่เปลี่ยนแปลงไป กิจกรรมบางประเภทยังคงอยู่ ได้แก่ กิจกรรมออกกำลังกาย พื้นที่รองรับการค้าและตลาดนัดถนนคนเดิน กิจกรรมด้านวัฒนธรรมประเพณี แต่ผลเชิงลบพบว่า พื้นที่ยังคงทำให้ผู้คนรู้สึกไม่ปลอดภัย เนื่องจากมีสุนัขจรจัดจำนวนมาก แสงสว่างไม่เพียงพอ และการเข้าถึงพื้นที่ไม่สะดวกนัก โดยผู้คนเข้ามาทำกิจกรรมบริเวณพื้นที่เขื่อนลดลงโดยไม่ค่อยเข้ามาใช้งานพื้นที่หรือเข้ามาใช้งานพื้นที่สาธารณะบนเขื่อนน้อยมาก เนื่องจากสภาพแวดล้อมและกายภาพเขื่อนที่เปลี่ยนแปลงไป ได้แก่ ความปลอดภัย การดูแลรักษา ร่มเงาในพื้นที่ มีการสัญจรทางบกเป็นหลักและการสัญจรทางน้ำลดลง เนื่องจากลักษณะกายภาพของเขื่อนที่ตั้งตรงขวางกั้นระหว่างเมืองกับแม่น้ำ ซึ่งหากผู้คนต้องการชมทัศนียภาพต้องขึ้นบันไดไปยังทางเดินบนเขื่อน เมื่อเปรียบเทียบกับช่วงก่อนการสร้างเขื่อน ปี พ.ศ. 2548 ที่สามารถชมทัศนียภาพได้จากบริเวณตลาด (เมธา คล้ายแก้ว, 2548) กับช่วงภายหลังการสร้างเขื่อนใน ปี พ.ศ. 2557 ซึ่งในช่วงเวลานั้นการมีเขื่อนป้องกันน้ำท่วมเป็นเสมือนการสร้างกิจกรรมใหม่ให้กับชุมชน (แพรวศร ดีใจวงศ์, 2556) แม้ว่าปัจจุบันในปี พ.ศ. 2565 กิจกรรมการออกกำลังกายลดลงเมื่อเปรียบเทียบกับปี พ.ศ. 2557 ที่มีการสร้างเขื่อนแรก ๆ แต่แนวเขื่อนป้องกันน้ำท่วมไม่มีอุปสรรคในการเข้าไปทำกิจกรรมต่าง ๆ ทั้งในช่วงปกติและช่วงเทศกาลทางวัฒนธรรมประเพณี รวมถึงกิจกรรมบริเวณพื้นที่ต่อเนื่องริมเขื่อนยังคงมีผู้เข้าไปซื้อสินค้าในพื้นที่ A (ป้อมหนึ่งถึงบริเวณตลาดริมน้ำดอนกลางคืน) ซึ่งเป็นแหล่งซื้อสินค้าและรับประทานอาหารของผู้คนในชุมชน โดยลักษณะกิจกรรมการใช้งานพื้นที่เขื่อนป้องกันน้ำท่วม เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างชัดเจน เนื่องจากช่วงก่อนการสร้างเขื่อนเมื่อปี พ.ศ. 2548 ผู้คนเข้ามาซื้อสินค้าและโดยสารเรือข้ามฟาก โดยมากกว่า 55% มีผู้เข้ามาใช้งานค่อนข้างบ่อย ความถี่สัปดาห์ละครั้งและ 2-3 วัน/ครั้ง (เมธา คล้ายแก้ว, 2548) ส่วนในช่วงคาบเกี่ยวระหว่างการก่อสร้างและก่อสร้างเขื่อนป้องกันน้ำท่วมแล้วเสร็จ (ปี พ.ศ. 2554 - 2557) ภายหลังการ

สร้างเขื่อนป้องกันน้ำท่วมปี พ.ศ. 2557 พบผู้คนเข้ามาออกกำลังกายมากขึ้น 100% เมื่อเทียบกับช่วงก่อสร้างเขื่อนป้องกันน้ำท่วมในปี พ.ศ. 2554 ที่ไม่มีผู้เข้ามาออกกำลังกาย และภายหลังการสร้างเขื่อนป้องกันน้ำท่วมมีจำนวนร้านค้าเพิ่มขึ้น แต่มีการสัญจรทางเรือลดลงและไม่สามารถชมทัศนียภาพจากบริเวณตลาดได้ โดยพฤติกรรมของผู้คนและรูปแบบร้านค้าเอื้อต่อการสัญจรทางรถมากกว่า (แพรวศร ดีใจวงศ์, 2556) โดยปัจจัยที่ส่งผลให้กิจกรรมการใช้สอยของคนในพื้นที่เปลี่ยนแปลงไป สรุปได้ดังนี้

- ปัจจัยด้านกายภาพของเขื่อนในปัจจุบันที่ทรุดโทรมลงเนื่องจากพื้นที่ขาดการดูแลรักษาอย่างต่อเนื่อง มีผลทั้งในด้านความสะอาดภายในพื้นที่และด้านความปลอดภัย ได้แก่ แสงสว่างในพื้นที่ เรื่องสุขนักรจัดและคนจรจัดในพื้นที่ และไม่มีที่บังแดดบังฝนเนื่องจากเป็นพื้นที่เปิดโล่ง ซึ่งส่งผลให้ช่วงกลางวันอากาศร้อนมาก ช่วงกลางคืนเปลี่ยว ส่งผลให้ผู้คนไม่กล้าออกมาใช้งาน โดยพื้นที่สาธารณะที่มีศักยภาพของการใช้สอยเกิดจากการที่ผู้คนมารวมตัวกันและมีผลต่อการรับรู้ โดยการรวมตัวกันของกลุ่มบุคคลไม่พึงประสงค์ก่อให้เกิดความรู้สึกคุกคามต่อกลุ่มคนอื่น ๆ หากเกิดการรวมตัวของกลุ่มคนประเภทเดียวกันจะส่งผลให้ผู้เข้ามาใช้งานรู้สึกปลอดภัยและถูกเชื้อเชิญเข้าสู่พื้นที่ได้มากกว่า (Tiedsell & Oc, 1998)
- ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมที่ขาดพื้นที่สีเขียวและมีต้นไม้โดยรอบน้อย ส่งผลให้พื้นที่ที่มีความร่มรื่นน้อย โดยปัจจัยอื่น ๆ ได้แก่ การจัดประเภทร้านค้าไม่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน คือ บริเวณพื้นที่ A (ป้อมหนึ่งถึงบริเวณตลาดริมน้ำตอนกลางคืน) ซึ่งในช่วงกลางวันจะเป็นร้านค้าประเภทขายเสื้อผ้าและของใช้ แต่ในตอนกลางคืนจะเป็นร้านค้าประเภทรถเข็นขายอาหารและมีพื้นที่รับประทานอาหารในบริเวณเดียวกัน รูปแบบโครงสร้างร้านค้าเหล็กถาวรและโครงสร้างร้านค้าชั่วคราวที่ติดตั้งบริเวณเขื่อนไม่เหมาะสม
- ปัจจัยด้านการเข้าถึง โดยเส้นทางการคมนาคมบริเวณเขื่อนป้องกันน้ำท่วมเอื้อต่อการสัญจรทางบก ส่งผลให้มีการสัญจรทางเรือลดลง และแม้ปัจจัยด้านสัญญาณเมืองจะเข้าถึงพื้นที่เขื่อนป้องกันน้ำท่วมได้ง่ายจากโครงข่ายเส้นทางการคมนาคมทางบกที่เชื่อมการเดินทางจากแนวแกนถนนหลัก คือ ถนนมาตุลีและถนนอรุณกวีเข้าสู่ถนนริมเขื่อน แต่ด้วยลักษณะทางกายภาพของเขื่อนป้องกันน้ำท่วมที่บดบังทัศนียภาพริมแม่น้ำส่งผลให้ผู้คนที่ต้องขึ้น-ลงเขื่อนป้องกันน้ำท่วมเพื่อชมทัศนียภาพริมแม่น้ำ เกิดการบดบังทัศนียภาพทางสายตาแทนที่จะสามารถมองเห็นริมแม่น้ำได้จากแนวถนนและตลาด นอกจากนี้ลักษณะทางกายภาพของเขื่อนป้องกันน้ำท่วมไม่มีลักษณะเด่นที่สร้างการรับรู้และเป็นທີ່จดจำ แต่ไม่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้คนในพื้นที่เนื่องจากผู้คนที่รู้สึกพึงพอใจที่สามารถเข้าถึงพื้นที่เขื่อนเพื่อไปยังพื้นที่ริมน้ำได้สะดวก โดยพื้นที่ที่มีการนำรถเข้าถึงเมืองจะค่อย ๆ ทำลายเมือง ดังนั้นพื้นที่ที่มีศักยภาพต้องอำนวยความสะดวกให้กับคนมากกว่า (Jacob, 1994)

ความเปลี่ยนแปลงด้านความผูกพัน หรือสำนึกในถิ่นที่ของคนกับพื้นที่อาศัย หลังการสร้างเขื่อน

ป้องกันน้ำท่วม

ผลการศึกษาพบว่า ภายหลังการสร้างเขื่อนป้องกันน้ำท่วม ผู้คนมีความคิดเห็นในเชิงบวก โดยยังคงผูกพันกับพื้นที่อาศัยในระดับมาก โดย 70% เป็นผู้ที่มิภูมิลำเนาเดิมอยู่ในพื้นที่ และอาศัยอยู่ในพื้นที่มากกว่า 10 ปีขึ้นไป ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบทั้ง 3 พื้นที่ พบว่าผู้คนพื้นที่ B (ตลาดเก่าปากน้ำโพถึงตลาดสดเทศบาล) ซึ่งเป็นบริเวณพื้นที่เศรษฐกิจหลักในชุมชนและตลาดเก่าปากน้ำโพ ผู้คนมิภูมิลำเนาเดิมอาศัยในพื้นที่และมีระยะเวลาที่อาศัยในพื้นที่ 21 ปีขึ้นไปมากกว่าส่วนอื่น ๆ ซึ่งพื้นที่ A (ป้อมหนึ่งถึงบริเวณตลาดริมน้ำตอนกลางคืน) และพื้นที่ C (ตลาดสดเทศบาลถึงใต้สะพานเดชาติวงศ์) ผู้คนมิภูมิลำเนาเดิมอาศัยในพื้นที่และมีระยะเวลาที่อาศัยในพื้นที่น้อยกว่าพื้นที่ B (ตาราง 6)

ตาราง 6 ปัจจัยที่มีผลต่อความผูกพันเพื่อชีวิตสำนึกในถิ่นที่ (Sense of place)

ปัจจัยที่มีผลต่อความผูกพัน	พื้นที่ A	พื้นที่ B	พื้นที่ C	ค่าเฉลี่ย
1. ภูมิลำเนาเดิมอยู่ในพื้นที่	68.97%	83.33%	63.78%	70.87%
2. ระยะเวลาที่อาศัย 11-20 ปี	20.69%	21.93%	30.27%	26.05%
3. ระยะเวลาที่อาศัย 21 ปีขึ้นไป	63.79%	73.68%	47.03%	58.26%

ผู้คนส่วนใหญ่มีภูมิลำเนาเดิมอาศัยอยู่ที่ตำบลปากน้ำโพและมีระยะเวลาที่อาศัย 10 ปีขึ้นไป จนผู้คนเกิด การสั่งสมประสบการณ์และมีวิถีชีวิตสัมพันธ์กับย่านชุมชนสูง โดยผู้คนจะมีความคุ้นเคยกับพื้นที่ (दन्य नलसुलू ढल नडलू ढङसुलू, 2559) เนื่องจากเหตุผลของความผูกพัน หรือความสำนึกในถิ่นที่ มีความสัมพันธ์กับระยะเวลาที่ อาศัยในพื้นที่ ส่งผลให้พื้นที่ที่มีความหมายต่อผู้คน นิยามคำว่าคนใน (insider) คือ ลักษณะของคนที่ไม่แสดง ความ เกี่ยวข้อง มีประสบการณ์ มีความผูกพัน หรือจดจำกับพื้นที่ (Relph, 1976) โดยการดำรงอยู่แบบคนใน (insider) ที่เติบโตและมีปฏิสัมพันธ์กับสถานที่มาก ส่งผลให้เกิดการเชื่อมต่อกับสถานที่ในแต่ละมิติ ซึ่งประสบการณ์ตรงมี ทิศทางขนานไปกับความผูกพัน หรือความสำนึกในถิ่นที่ (Levison et al., 1978) คนมีความแตกต่างของความ ผูกพัน หรือความสำนึกในถิ่นที่ ไม่ว่าจะเป็นปัจจัยด้านบุคคล ด้านกายภาพและด้านสังคมของผู้ที่อาศัยอยู่ยาวนาน สามารถพัฒนาไปสู่การรับรู้ในการเป็นส่วนหนึ่งของสถานที่ได้ (Hay, 1998) การออกแบบและจัดวางตำแหน่งจะช่วย สร้างเอกลักษณ์ต่อชุมชนหรือสถานที่ ซึ่งนำไปสู่ความรู้สึกผูกพัน หรือมีความสำนึกในถิ่นที่ต่อสถานที่ได้ โดย องค์ประกอบในการออกแบบสภาพแวดล้อมจะช่วยส่งเสริมความเป็นส่วนหนึ่งในชุมชนได้ (สินินาล คุลรัตนเมธิ, 2558) การมีส่วนร่วมกับสถานที่ถือเป็นพฤติกรรมที่แสดงถึงความผูกพัน หรือมีความสำนึกในถิ่นที่กับสถานที่ได้ โดย ระดับความพึงพอใจต่อสถานที่จะส่งผลต่อความผูกพัน หรือความสำนึกในถิ่นที่ทางอารมณ์กับสถานที่ (Stedman, 2002)

ข้อเสนอแนะ

การศึกษาพื้นที่ที่มีการเปลี่ยนแปลงจากการทบทวนวรรณกรรมผ่าน 3 ช่วงเวลา ได้แก่ ช่วงก่อนการสร้างเขื่อน (ปี พ.ศ. 2548) ช่วงคาบเกี่ยวจนถึงการสร้างเขื่อน (ปี พ.ศ. 2554 - 2557) และช่วงปัจจุบัน (ปี พ.ศ. 2565) นำมาสู่ผล การศึกษาเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาปรับปรุงพื้นที่เขื่อนป้องกันน้ำท่วมและพื้นที่ต่อเนื่องริมเขื่อน และการออกแบบภูมิทัศน์ ริมน้ำ สำหรับผู้ออกแบบ หน่วยงานเทศบาล และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งปัจจัยด้านกายภาพและปัจจัยส่งเสริมด้านกิจกรรม การใช้สอย ได้แก่ 1) ทางเทศบาลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรปรับปรุง ซ่อมแซม ทำความสะอาดพื้นที่ให้น่าเข้าไปใช้งาน ซึ่ง ควรเอื้อให้เกิดการใช้ประโยชน์ทางการใช้งานในพื้นที่เพื่อผู้ใช้งานทุกเพศทุกวัย ไปพร้อมกับประโยชน์เพื่อการป้องกันน้ำท่วม 2) การเพิ่มแสงสว่างและมาตรการดูแลด้านความปลอดภัยจะเชิญชวนคนที่เข้ามาใช้งานรู้สึกปลอดภัย ส่งผลให้ผู้คนกล้าเข้า มาใช้งานมากขึ้น 3) การสร้างเส้นทางการเดิน เพื่อดึงดูดให้ผู้คนรู้สึกแปลกใหม่กับพื้นที่และเข้ามาใช้งานมากขึ้น

บรรณานุกรม

- กรมชลประทาน. (จากข่าว Thai PBS) (2565). เทียบสถิติลุ่มน้ำเจ้าพระยาปี 54-65 ไกล่จืดวิกฤตหรือไม่.
<https://www.thaipbs.or.th/news/content/320348>
- กรมชลประทาน. ศูนย์ปฏิบัติการน้ำอัจฉริยะ. (2565). สรุปสถานการณ์อุทกภัยปี 2565 ประจำวันที่ 19 ธันวาคม ปี 2565 เวลา 08.00 น. <http://www.water.rid.go.th/flood/news/สรุปสถานการณ์อุทกภัย%2019-12-65%20เวลา%2008.00%20น.pdf>
- กรมโยธาธิการและผังเมือง. (2551). แนวทางการแก้ไขปัญห อุบัติเหตุ การออกแบบและก่อสร้างระบบป้องกันน้ำท่วมพื้นที่ชุมชน. สำนักสนับสนุนและพัฒนาตามผังเมือง. http://subsites.dpt.go.th/edocument/images/pdf/doc_work/modify_flood.pdf
- ดนัย นิลสกุล และนพดล ตั้งสกุล. (2559). สำนักในถิ่นที่ในย่านการค้าเก่าเมืองอุบลราชธานี. การประชุมวิชาการทางสรรค์สถาปัตยกรรมสารสถาปัตยกรรมพื้นถิ่นและสภาพแวดล้อมทางวัฒนธรรม (น. 180-195). คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- เทศบาลนครนครสวรรค์. (2555). วิธีการป้องกันปัญหาน้ำท่วมของเทศบาลนครนครสวรรค์ในอดีต. การอบรมเรื่อง การป้องกันปัญหาน้ำท่วม. เทศบาล.
- แพรวศรี ดีใจวงศ์. (2556). การประเมินผลกระทบจากโครงการเขื่อนป้องกันน้ำท่วมริมตลิ่งบริเวณพื้นที่ริมแม่น้ำปิงและแม่น้ำเจ้าพระยา ตำบลปากน้ำโพ เทศบาลนครนครสวรรค์ จังหวัดนครสวรรค์ [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ ไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- เมธา คล้ายแก้ว. (2548). การศึกษาพฤติกรรมการใช้พื้นที่ริมแม่น้ำเพื่อออกแบบปรับปรุงการใช้สอยพื้นที่และภูมิทัศน์ กรณีศึกษา : ตลาดริมแม่น้ำเจ้าพระยา ต.ปากน้ำโพ อ.เมือง จ.นครสวรรค์ [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ ไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำ (องค์การมหาชน). คลังข้อมูลน้ำและภูมิอากาศแห่งชาติ. (2565). สถานีสำรวจปริมาณน้ำท่า. https://tiwrm.hii.or.th/DATA/REPORT/php/itc_zcgraph.php?id1=35
- สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร. (2557). บันทึกเหตุการณ์ภัยแล้ง ปี 2556/2557. <https://tiwrm.hii.or.th/current/drought57/drought57.html>
- สินีนารถ ศุภรัตน์เมธี. (2558, มกราคม-ธันวาคม). องค์ประกอบในการออกแบบสภาพแวดล้อมที่ช่วยส่งเสริมความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของชุมชน. วารสารหน้าจั่ว สถาปัตยกรรม การออกแบบ และสภาพแวดล้อม, 29, 477-488.
- Deutsch, K., & Goulias, K. (2009). *Investigating the impact of sense of place on travel behavior using an intercept survey methodology*. University of California Transportation Center, UC Berkeley.
- Jacob, J. (1994). *The death and life of Great American cities*. Vintage Books.
- Hay, B. (1998). Sense of place in developmental context. *Journal of Environmental Psychology*, 18(1), 5-29.
- Levison, D. J., Darrow, C. N., Kleun, E. B., Levison, M. H., & Mckee, B. (1978). *The seasons of a man's life*. Academic Press.
- Lewicka, M. (2011). On the varieties of people's relationships with place: Hummon's typology revisited. *Environment and Behavior*, 43(5), 676-709.
- Mulvaney, K., Merrill N. H., & Mazzotta M. J. (2020). Sense of place and water quality: Applying sense of

- place metrics to better understand community impacts of change in water quality. In Kevin Summers (Ed.), *Water quality – Science, assessments, and policy* (pp. 21-34). Intechopen.
- Relph, E. (1976). *Place and place lessness*. Pion.
- Shamai, S. (1991). Sense of place: An empirical measurement. *Geoforum*, 22(3), 347-358.
- Stedman, R. C. (2002, September). Toward a social psychology of place: Predicting behavior from place-based cognitions, attitude, and identity. *Environment and Behavior*, 34(5), 561-581.
- Tiedsell, S., & Oc, T. (1998). Beyond 'fortress' and 'panoptic' cities--Towards a safer urban public realm. *Environment and Planning B: Planning and Design*, 25(5), 639-655.