

บทนำรวม

1. ความสำคัญและที่มาของปัญหา

แนวปะการังนับเป็นระบบนิเวศทางทะเลที่มีความสำคัญที่สุดแห่งหนึ่ง และมีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกับระบบนิเวศทางทะเลอื่นๆ เช่น แหล่งหญ้าทะเล ชายฝั่งทะเล และป่าชายเลน เป็นต้น แนวปะการังเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยที่มีความซับซ้อนมากแห่งหนึ่ง ทำให้ระบบนิเวศนี้มีความหลากหลายทางชีวภาพและความอุดมสมบูรณ์สูง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเป็นที่ทราบกันดีว่า บริเวณเขตอินโด-แปซิฟิกเป็นบริเวณที่มีระบบนิเวศแนวปะการังที่มีความหลากหลายทางชีวภาพและความอุดมสมบูรณ์สูงมาก

แนวปะการังของประเทศไทยนั้นถือได้ว่าเป็นแนวปะการังที่มีความสมบูรณ์ มีความหลากหลายของสิ่งมีชีวิตสูง และมีประโยชน์มากมาย (ธรณ์, 2538) แนวปะการังถือเป็นกำแพงธรรมชาติช่วยลดความรุนแรงของการกัดเซาะชายฝั่งจากคลื่นลมและกระแสน้ำ ทั้งยังเป็นแหล่งของอาหารและยาสำคัญให้แก่มนุษย์ รวมถึงเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยหากินและแพร่พันธุ์ของสัตว์ทะเล เป็นแหล่งศึกษา ค้นคว้าและวิจัยทางธรรมชาติ และประการสุดท้ายเป็นแหล่งท่องเที่ยวทางทะเลที่สำคัญช่วยให้เกิดการกระจายรายได้ไปสู่ท้องถิ่น แต่ในปัจจุบันแนวปะการังทั่วโลกได้เสื่อมโทรมลงมาก ซึ่งเป็นผลทั้งจากการกระทำโดยธรรมชาติและจากการกระทำของมนุษย์

ในปัจจุบันการท่องเที่ยวได้ถูกบรรจุอยู่ในนโยบายหลักของรัฐบาล ในการส่งเสริมและสนับสนุนให้ประชาชนในประเทศ รวมทั้งชาวต่างชาติเดินทางมาท่องเที่ยวในประเทศไทยมากขึ้น โดยเฉพาะการส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากกิจกรรมทางทะเล (Sudara & Yeemin, 1997; Yeemin *et al.*, 2003) สิ่งแวดล้อมทางทะเลของประเทศไทยเป็นสิ่งดึงดูดที่สำคัญที่ทำให้นักท่องเที่ยวต่างชาติเดินทางมายังประเทศไทย (มากกว่าร้อยละ 80 ของนักท่องเที่ยวต่างชาติที่เดินทางมายังประเทศไทย มาเพื่อท่องเที่ยวและสำรวจธรรมชาติทางทะเลของประเทศไทย (Tapsuwan, 2005)) จากการสำรวจพบว่า นักท่องเที่ยวที่เดินทางมาประเทศไทยส่วนใหญ่จะเดินทางมายังแหล่งดำน้ำของประเทศไทยและมีปริมาณเพิ่มขึ้นทุกปี จึงสามารถกล่าวได้ว่า แนวปะการังเป็นหนึ่งในทรัพยากรที่สำคัญที่ดึงดูดให้นักท่องเที่ยวเดินทางมายังประเทศไทย (Tapsuwan, 2005; Yeemin *et al.*, 2003) จากการที่จำนวนนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาเที่ยวในแนวปะการังเพิ่มมากขึ้นนั้น การประกอบกิจกรรมต่างๆอาจส่งผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อแนวปะการัง

เนื่องจากการใช้ประโยชน์ในแนวปะการังเพิ่มมากขึ้น ทำให้แนวปะการังเริ่มเสื่อมโทรมลงสาเหตุหนึ่งอาจเนื่องมาจากมีระบบการจัดการที่ไม่เหมาะสม ดังนั้น หลายหน่วยงานจึงมีแนวคิดที่จะทำแหล่งดำน้ำที่มนุษย์สร้างขึ้น เพื่อให้เป็นแหล่งดำน้ำ และที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำแหล่งใหม่ ซึ่งจะสามารถลดผลกระทบและการใช้ประโยชน์จากแนวปะการังตามธรรมชาติได้

จากผลการศึกษาเบื้องต้นเกี่ยวกับการศึกษาเปรียบเทียบความหลากหลายของสิ่งมีชีวิตและมุมมองของนักดำน้ำต่อแหล่งดำน้ำธรรมชาติ และแหล่งดำน้ำที่มนุษย์สร้างขึ้น พบว่า บริเวณเรือจมจะพบจำนวนของสิ่งมีชีวิตเกาะติดมากกว่า และมีร้อยละการปกคลุมพื้นที่มากกว่า เนื่องจากไม่ต้องการแก่งแย่งพื้นที่ลงเกาะกับปะการัง อีกทั้งยังมีโอกาสที่จะพบปลาขนาดใหญ่ และ/หรือปลาฝูงขนาดใหญ่ มากกว่า เนื่องมาจากปัจจัยทางด้านสภาวะแวดล้อมที่เหมาะสมในการอยู่อาศัย และการรวมฝูง ดังนั้น

การจมน้ำจึงเป็นทางเลือกหนึ่งที่จะช่วยลดการใช้ประโยชน์จากแนวปะการังธรรมชาติ เพราะนักดำน้ำที่มีประสบการณ์และแสวงหาความตื่นเต้น การผจญภัยหรือความแปลกใหม่จะเลือกที่จะดำน้ำที่เรือจมน้ำในขณะเดียวกันนักดำน้ำที่มีประสบการณ์ไม่มากนัก จะเลือกดำน้ำที่แนวปะการังธรรมชาติ เพราะมีความลึกไม่มาก กระแสน้ำไม่แรง ซึ่งผลกระทบจากการดำน้ำส่วนใหญ่จะเกิดมาจากความไม่ระมัดระวัง หรือขาดประสบการณ์ของนักดำน้ำมือใหม่ ดังนั้น การจมน้ำจึงเป็นทางเลือกหนึ่งที่จะช่วยลดการใช้ประโยชน์จากแนวปะการังธรรมชาติ

การจัดทำแหล่งน้ำที่มนุษย์สร้างขึ้นเพื่อจะใช้ประโยชน์ได้อย่างคุ้มค่าและเหมาะสมนั้น จำเป็นต้องมีการบูรณาการองค์ความรู้ด้านต่างๆ ประกอบด้วย องค์ความรู้ด้านนิเวศวิทยาทางทะเล เศรษฐกิจและสังคม การบริหารจัดการตลาดและการตลาดการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ การจัดการด้านสิ่งแวดล้อม และการมีส่วนร่วมของภาคีที่เกี่ยวข้อง อันจะเป็นองค์ความรู้ที่สำคัญในการวิเคราะห์ศักยภาพและข้อจำกัด แนวทางการกำหนดมาตรการต่างๆ และแนวทางการจัดทำแผนยุทธศาสตร์เพื่อการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวแหล่งน้ำที่มนุษย์สร้างขึ้นอย่างยั่งยืน

2. วัตถุประสงค์หลักของแผนงานวิจัย

1. สืบค้นข้อมูลพื้นฐานที่สำคัญด้านระบบนิเวศของแหล่งน้ำที่มนุษย์สร้างขึ้น และผลกระทบจากการท่องเที่ยว รวมถึงข้อมูลด้านอุปสงค์ อุปทาน และราคา ประเภท และการตลาดของธุรกิจท่องเที่ยว ดำน้ำในพื้นที่ศึกษา ตลอดจนข้อมูลเกี่ยวกับรูปแบบความร่วมมือระหว่างภาคีที่เกี่ยวข้องกับการดำน้ำในพื้นที่
2. วิเคราะห์ศักยภาพแหล่งน้ำที่มนุษย์สร้างขึ้น ประกอบด้วย ศักยภาพในการพัฒนาพื้นที่เพื่อเป็นแหล่งดำน้ำ ศักยภาพด้านตลาด และการตลาด ตลอดจนศักยภาพการเข้ามามีส่วนร่วมของภาคีที่เกี่ยวข้องในการบริหารจัดการการท่องเที่ยวแหล่งน้ำอย่างยั่งยืน
3. กำหนดรูปแบบมาตรการต่างๆ เพื่อจัดการการใช้ประโยชน์และอนุรักษ์ที่เหมาะสม ตลอดจนกำหนดแนวทางและกลไกการดำเนินงานตามมาตรการที่กำหนด
4. วิเคราะห์เงื่อนไขและข้อจำกัดของการใช้มาตรการต่าง ๆ ที่จะส่งผลต่อการพัฒนาศักยภาพการท่องเที่ยวของแหล่งน้ำอย่างยั่งยืน
5. จัดทำทิศทางการพัฒนาและกลไกการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์การท่องเที่ยวแหล่งน้ำในเขตเมืองพญาอย่างมีส่วนร่วม

3. รายละเอียดความเชื่อมโยงระหว่างโครงการวิจัยย่อย

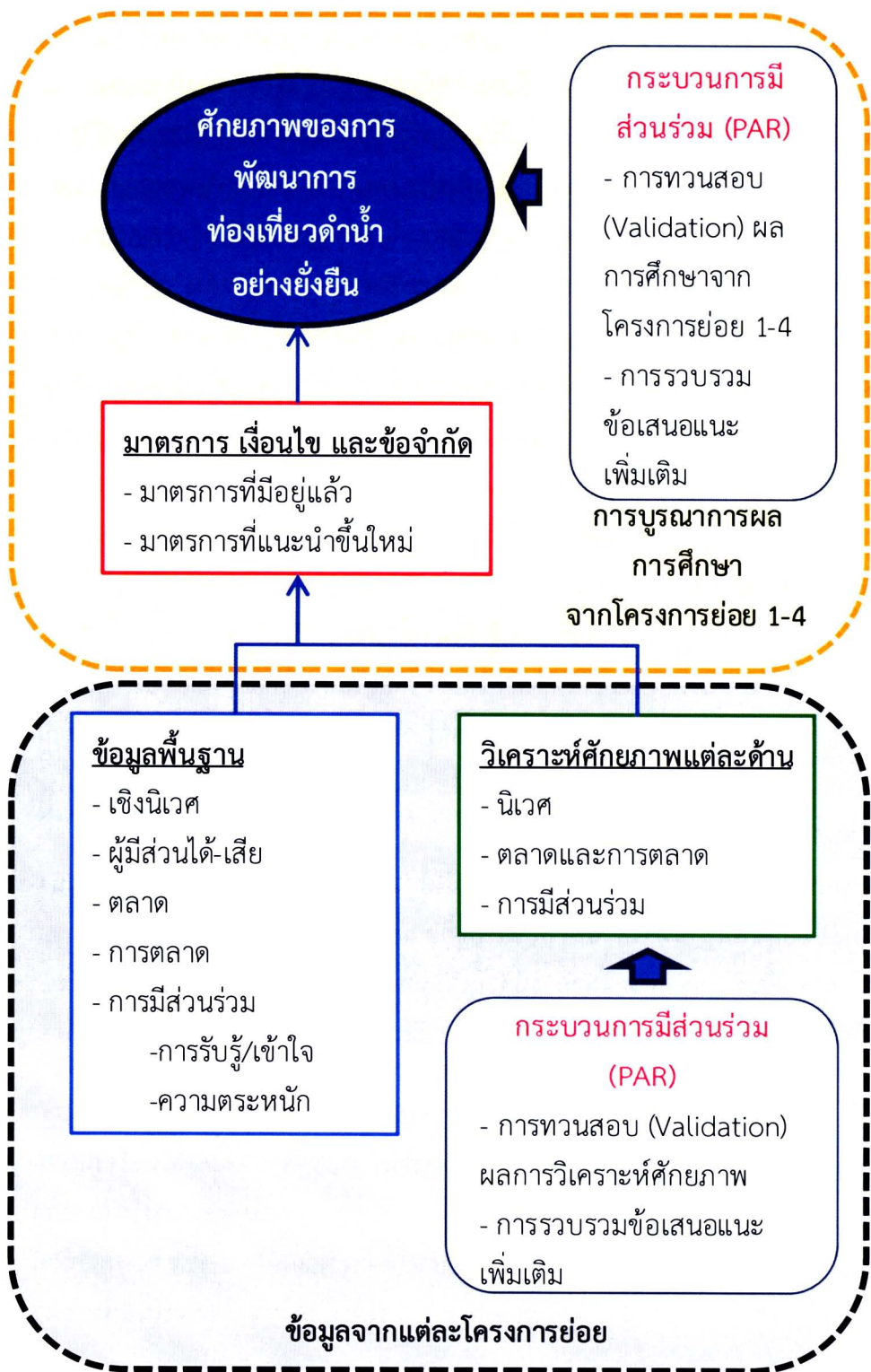
จากความมุ่งหวังของแผนงานวิจัยที่จะกำหนดแนวทางยุทธศาสตร์การพัฒนาการท่องเที่ยวแหล่งน้ำที่มนุษย์สร้างขึ้นอย่างยั่งยืนในพื้นที่เขตเมืองพญาโดยอาศัยข้อมูลพื้นฐานจากหลายภาคส่วน อาทิ เช่น ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบจากการท่องเที่ยวแบบดำน้ำต่อคุณภาพน้ำและสิ่งมีชีวิตรอบๆ แหล่งน้ำ สถานภาพและความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต รูปแบบการแพร่กระจายของสิ่งมีชีวิต สถานภาพของสิ่งมีชีวิตที่พบระหว่างแหล่งน้ำธรรมชาติและแหล่งน้ำที่มนุษย์สร้างขึ้น รวมถึงระดับความรุนแรงของผลกระทบที่เกิดขึ้นระหว่างแหล่งน้ำธรรมชาติและแหล่งน้ำที่มนุษย์สร้างขึ้น ตลอดจน ข้อมูลรูปแบบ

และปริมาณการใช้ประโยชน์ องค์ความรู้ในการพัฒนาศักยภาพและกำหนดแนวทางจัดทำแผนยุทธศาสตร์เพื่อการท่องเที่ยวต้นน้ำ วิธีการจัดการการใช้ประโยชน์จากแหล่งต้นน้ำ ความเปราะบางเชิงนิเวศของพื้นที่ ความพึงพอใจของนักดำน้ำที่มีต่อแหล่งต้นน้ำที่มนุษย์สร้างขึ้น และแนวปะการังธรรมชาติในพื้นที่ศึกษา

นอกจากนี้การบูรณาการองค์ความรู้ทางด้านของพฤติกรรมการตลาดและพฤติกรรมของผู้บริโภค โดยอาศัยข้อมูลวิชาการด้านพฤติกรรมการตลาด อุปสงค์ อุปทาน ความคุ้มค่าการลงทุน ผลการประเมิน สถานภาพของธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับตลาดท่องเที่ยวและการดำน้ำบริเวณแหล่งต้นน้ำที่มนุษย์สร้างขึ้นมาซึ่งการจัดทำเป็นแผนกลยุทธ์การตลาดที่เน้นการพัฒนาในด้านตัวสินค้าแหล่งต้นน้ำที่มนุษย์สร้างขึ้น ด้านราคา ด้านสถานที่ ด้านประชาสัมพันธ์ และด้านบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการทำตลาด แผนดังกล่าวจัดทำขึ้นตามกรอบบูรณาการแนวคิด ทั้งมิติสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ และสังคม ที่น่าจะนำไปสู่การสานผลประโยชน์และการแบกรับภาระต้นทุนที่เกิดขึ้นอย่างเหมาะสมในสังคม หน่วยงานเจ้าภาพหลักสามารถนำไปเป็นแนวทางบริหารจัดการการตลาดแหล่งต้นน้ำที่มนุษย์สร้างในพื้นที่ศึกษา และอาจนำไปต่อยอดในพื้นที่ที่มีบริบทใกล้เคียงกันได้อีกด้วย

ทั้งนี้นอกจากการบูรณาการองค์ความรู้ ทั้งทางด้านระบบนิเวศ ข้อจำกัดของพื้นที่ และพฤติกรรม การตลาด เพื่อกำหนดแนวทางพัฒนาแหล่งต้นน้ำแล้ว เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลของแนวทางยุทธศาสตร์ยังจำเป็นต้องมีการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร การสร้างความตระหนัก และสร้างสำนึกการมีส่วนร่วมของชุมชนท้องถิ่น ตลอดจนผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และภาคีต่างๆเพื่อเข้ามามีส่วนร่วมในการกำหนดแนวทางยุทธศาสตร์ร่วมกัน

จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้น แผนงานวิจัยนี้ได้กำหนดแนวทางและผลลัพธ์ของแผนงานวิจัยไว้ 5 ส่วนได้แก่ 1) ข้อมูลพื้นฐานทางด้านนิเวศ เศรษฐกิจ และสังคม 2) การวิเคราะห์ศักยภาพการดำน้ำในพื้นที่ ทั้งด้านของพื้นที่ การตลาด และการมีส่วนร่วมของชุมชน 3) มาตรการต่างๆเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผล 4) ข้อจำกัดในการใช้มาตรการและวิธีการปรับลดข้อจำกัด และ 5) แนวทางยุทธศาสตร์ (ภาพที่ 1)



ภาพที่ 1 แนวทางการดำเนินงานวิจัย

4. ประโยชน์ที่ได้รับ และหน่วยงานที่นำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

ทั้งนี้ประโยชน์ที่องค์กรต่างๆและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจะได้รับจากแผนงานวิจัยนี้สามารถจำแนกออกได้เป็นหลายประการ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แนวทางที่กลุ่มเป้าหมายสามารถนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์และผลกระทบจาก
ผลงานวิจัยที่เกิดขึ้นกับกลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายที่ได้ประโยชน์	ผลการวิจัยและแนวทางการนำไปใช้ประโยชน์	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิด
หน่วยงานรัฐในพื้นที่ศึกษา ได้แก่ หอการค้าจังหวัด องค์การบริหารส่วนจังหวัด และองค์การบริหารส่วนตำบล	ใช้ผลการศึกษาเป็นแนวทางในการประยุกต์ใช้สำหรับการวางแผนการจัดจัดการการท่องเที่ยวทางทะเล การติดตามและประเมินผลกระทบจากการท่องเที่ยว	คงไว้ซึ่งสภาพแวดล้อมที่อุดมสมบูรณ์ เป็นการดึงดูดให้นักท่องเที่ยวทั้งในและต่างประเทศให้เดินทางกลับมายังบริเวณนั้นๆอีก ส่งผลให้มีรายได้หมุนเวียนในประเทศอย่างต่อเนื่อง และทำให้ประชาชนในพื้นที่มีรายได้จากการประกอบอาชีพต่างๆต่อไป
	ข้อมูลเกี่ยวกับอันตรายและข้อพึงระวังในการดำน้ำบริเวณแหล่งน้ำที่มนุษย์สร้างขึ้น เช่น ข้อจำกัดในการดำน้ำขึ้นส่วนของเรือที่แตกหักเสียหายที่อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อนักดำน้ำ เพื่อนำไปใช้ในการจัดระเบียบการใช้ทรัพยากรและการประชาสัมพันธ์เพื่อลดอัตราเสี่ยงที่จะเกิดอันตรายจากการดำน้ำ	- เพิ่มประสิทธิภาพการใช้พื้นที่เพื่อรองรับการพัฒนาการท่องเที่ยว - ลดอัตราเสี่ยงที่จะเกิดอันตรายจากการท่องเที่ยวดำน้ำ
	บริหารจัดการการตลาด การกำหนดมาตรการต่างๆ ในการใช้ประโยชน์แนวปะการังในแหล่งน้ำที่มนุษย์สร้างอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล และสามารถใช้เป็นข้อมูลในการประสานผลประโยชน์และแบ่งภาระต้นทุนสังคมระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย อาทิ ผู้ประกอบการท่องเที่ยว ชุมชน นักท่องเที่ยว เป็นต้น	- สามารถบริหารจัดการการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยสามารถรักษาความสมดุลระหว่างการใช้ประโยชน์และการอนุรักษ์ - ประสานประโยชน์และลดความขัดแย้งทางธุรกิจระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
	เชื่อมโยงผู้เกี่ยวข้องเป็นเครือข่าย เพื่อสนับสนุนกิจกรรมการใช้ประโยชน์แหล่งน้ำที่มนุษย์สร้างขึ้น และอนุรักษ์ทรัพยากรแนวปะการัง ทั้งในเชิงธุรกิจ บริการสังคม และการศึกษา	ทรัพยากรถูกอนุรักษ์ไว้ และมีการใช้ประโยชน์ที่ยั่งยืน
	ประยุกต์ใช้แผนยุทธศาสตร์ตลอดจนพัฒนาแนวทางยุทธศาสตร์เพื่อพัฒนาเป็นแผนยุทธศาสตร์ที่เหมาะสมกับพื้นที่ และส่งเสริมการท่องเที่ยวดำน้ำที่ยั่งยืน	พัฒนาแนวทางยุทธศาสตร์ตลอดจนแผนยุทธศาสตร์เฉพาะพื้นที่ที่เหมาะสม

กลุ่มเป้าหมายที่ได้ประโยชน์	ผลการวิจัยและแนวทางการนำไปใช้ประโยชน์	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิด
หน่วยงานที่รับผิดชอบทางด้าน การท่องเที่ยว อาทิเช่น การ ท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย และองค์การบริหารท้องถิ่น	นำข้อมูลรูปแบบและปริมาณการใช้ ประโยชน์ตลอดจน ความเปราะบางเชิง นิเวศของพื้นที่ ความพึงพอใจของนักดำ น้ำที่มีต่อแหล่งน้ำที่มนุษย์สร้างขึ้น และแนวปะการังธรรมชาติในพื้นที่ศึกษา ไปใช้ในการวางแผนการใช้ประโยชน์จาก แหล่งน้ำได้อย่างยั่งยืน	สามารถประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการใช้ ประโยชน์แหล่งน้ำอย่างยั่งยืน
หน่วยงานเจ้าภาพหลักที่ รับผิดชอบเรื่องแหล่งน้ำที่ มนุษย์สร้าง อาทิเช่น กรม ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง กรมควบคุมมลพิษ	นำผลจากการวิเคราะห์ไปพิจารณา ประกอบหรือทบทวนถึงความคุ้มค่าทาง เศรษฐกิจของการจมนเรือหรือวัสดุอื่นๆ เป็นแหล่งน้ำที่มนุษย์สร้างขึ้น บริเวณ พื้นที่ศึกษาหรือพื้นที่ใหม่ เพื่อเป็นข้อมูล ประกอบการตัดสินใจลงทุนและดำเนิน โครงการสร้างแหล่งน้ำที่มนุษย์สร้าง ต่อไปในอนาคต	ทราบถึงข้อมูลประกอบการตัดสินใจลงทุน และดำเนินโครงการสร้างแหล่งน้ำที่ มนุษย์สร้างต่อไปในอนาคต
สถาบันการศึกษา อาทิเช่น คณะประมง คณะวิทยาศาสตร์ คณะวนศาสตร์ คณะ เศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์	องค์ความรู้ที่เกิดขึ้นจากการวิจัยในด้าน ต่างๆ เช่น ข้อมูลรูปแบบและปริมาณ การใช้ประโยชน์ องค์ความรู้ในการ พัฒนาศักยภาพและกำหนดแนวทาง จัดทำแผนยุทธศาสตร์เพื่อการท่องเที่ยว ดำน้ำ วิธีการจัดการการใช้ประโยชน์จาก แหล่งน้ำ ไปใช้ในการเรียนการสอน ระดับปริญญาตรี และปริญญาโท ตลอดจนส่งเสริมการทำวิจัยในด้านที่ เกี่ยวข้อง และการสร้างนักวิจัยรุ่นใหม่	- ใช้ในการเรียนการสอนระดับต่างๆ - ทราบถึงข้อมูลการศึกษาเปรียบเทียบกับ สถานที่อื่นๆ - สร้างนักวิจัยรุ่นใหม่
ผู้ประกอบการธุรกิจดำน้ำ	นำข้อมูลจากการศึกษาเป็นแนวทาง พัฒนาธุรกิจร่วมกัน และสร้างจุดขาย และความแข็งแกร่งให้กับสาขาการ ท่องเที่ยวของเมืองพญา	- สามารถใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำได้ อย่างยั่งยืน - ทราบถึงจุดขายและความแข็งแกร่งของ พื้นที่