

บทที่ 1 บทนำ

1.1 ความสำคัญของปัญหา

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

แนวปะการังของประเทศไทยนั้นถือได้ว่าเป็นแนวปะการังที่มีความสมบูรณ์ มีความหลากหลายของสิ่งมีชีวิตสูง และมีประโยชน์มากมาย (ธรณ์, 2538) ในปัจจุบันการท่องเที่ยวได้ถูกบรรจุอยู่ในนโยบายหลักของรัฐบาล ในการส่งเสริมและสนับสนุนให้ประชาชนในประเทศ รวมทั้งชาวต่างชาติเดินทางมาท่องเที่ยวในประเทศไทยมากขึ้น โดยเฉพาะการส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากกิจกรรมทางทะเล (Sudara & Yeemin, 1997; Yeemin *et al.*, 2003) สิ่งแวดล้อมทางทะเลของประเทศไทยเป็นสิ่งดึงดูดที่สำคัญที่ทำให้นักท่องเที่ยวต่างชาติเดินทางมายังประเทศไทย (มากกว่าร้อยละ 80 ของนักท่องเที่ยวต่างชาติที่เดินทางมายังประเทศไทย มาเพื่อท่องเที่ยวและสำรวจธรรมชาติทางทะเลของประเทศไทย (Yeemin *et al.*, 2003) จากการสำรวจพบว่า นักท่องเที่ยวที่เดินทางมาประเทศไทยส่วนใหญ่จะเดินทางมายังแหล่งดำน้ำของประเทศไทยและมีปริมาณเพิ่มขึ้นทุกปี จึงสามารถกล่าวได้ว่า แนวปะการังเป็นหนึ่งในทรัพยากรที่สำคัญที่ดึงดูดให้นักท่องเที่ยวเดินทางมายังประเทศไทย (Yeemin *et al.*, 2003) การที่อัตราการขยายตัวของการท่องเที่ยวเกิดขึ้นอย่างรวดเร็วในขณะที่พื้นที่ที่มีความสามารถในการรองรับการท่องเที่ยวมีปริมาณเท่าเดิม ย่อมส่งผลกระทบต่อคุณภาพของสิ่งแวดล้อมอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

โดยทั่วไปการท่องเที่ยวมักจะถูกมองว่าเป็นตัวการที่ก่อให้เกิดความเสื่อมโทรมแก่ธรรมชาติและระบบนิเวศทางทะเล (Zeng & Carter, 2005) แต่การท่องเที่ยวก็ถือเป็นกิจกรรมหลักที่ทำให้เกิดการพัฒนา และกระตุ้นให้เกิดจิตสำนึกในการดูแลรักษาธรรมชาติเช่นกัน การที่จำนวนนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาเที่ยวในแนวปะการังเพิ่มมากขึ้นนั้น การประกอบกิจกรรมต่างๆอาจส่งผลกระทบต่อทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อแนวปะการัง เนื่องจากการใช้ประโยชน์ในแนวปะการังเพิ่มมากขึ้น และมีระบบการจัดการที่ไม่เหมาะสม จึงทำให้แนวปะการังเริ่มเสื่อมโทรมลง

ผลกระทบโดยตรงจากกิจกรรมการท่องเที่ยวของมนุษย์ในแนวปะการังเกิดจากหลายสาเหตุ อาทิ เช่น ความเสียหายที่เกิดจากนักดำน้ำแบบดำผิวน้ำและดำน้ำลึก ความเสียหายจากการเหยียบย่ำ (Trampling) การครูดของท้องเรือ และการทิ้งสมอ นักวิจัยบางส่วนสรุปว่า ความเสียหายที่เกิดจากนักดำน้ำแบบดำผิวน้ำและดำน้ำลึกยังคงมีความสำคัญน้อย เมื่อเทียบกับความเสียหายจากการเหยียบย่ำ (Trampling) การครูดของท้องเรือ และการทิ้งสมอ อย่างไรก็ตามความถี่ของความเสียหายจากการดำน้ำในบริเวณที่มีการใช้ประโยชน์อย่างหนาแน่นมีมากกว่าความเสียหายในรูปแบบอื่นๆ และส่งผลให้เกิดความเสียหายสะสมแก่แนวปะการังเป็นบริเวณกว้าง เนื่องจากเมื่อบริเวณที่แนวปะการังเปราะบางถูกทำลายลง นักท่องเที่ยวย่อมต้องการที่จะเปลี่ยนที่ไปยังบริเวณที่สมบูรณ์กว่า อันเป็นการขยายอาณาเขตของความเสียหายออกเป็นวงกว้าง

ขณะที่ผลกระทบทางอ้อมส่วนใหญ่จะเกิดจากขยะ สิ่งปฏิกูลและมลพิษทางน้ำอื่นๆ เช่น ของเสียที่เกิดจากกิจกรรมของมนุษย์ (Anthropogenic discharge) น้ำเสียจากครัวเรือน ที่พัก คราบน้ำมัน ตลอดจนตะกอนที่เกิดจากการทำประมงในพื้นที่ เนื่องจากเรือท่องเที่ยวส่วนใหญ่จะไม่มีถังกักเก็บของเสียไว้บนเรือ เพราะฉะนั้น สิ่งปฏิกูลต่างๆ จึงถูกปล่อยทิ้งลงสู่บริเวณชายฝั่งทะเลและแนวปะการังโดยตรง ดังนั้น เมื่อมีจำนวนนักท่องเที่ยวเพิ่มมากขึ้น จำนวนของเสียและขยะย่อมเพิ่มขึ้นไปด้วย สิ่งปฏิกูลและขยะเหล่านี้ จะส่งผลกระทบต่อเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำ และส่งผลกระทบต่อเนื่องถึงสิ่งมีชีวิตที่อาศัยอยู่ในน้ำด้วย

จากการศึกษาข้อมูลเบื้องต้น พบว่า ผลกระทบส่วนใหญ่จากการท่องเที่ยวมักจะมีรูปแบบที่คล้ายคลึงกัน แต่ความรุนแรงจะแตกต่างกันออกไปตามแต่ละสถานที่และปัจจัยแวดล้อมที่แตกต่างกัน (Pettongma & Yeemin, 2004; Simon *et al.*, 2004) โดยเฉพาะอย่างยิ่งลักษณะของระบบนิเวศและรูปแบบการท่องเที่ยวที่แตกต่างกันระหว่างแนวปะการังธรรมชาติและแหล่งดำน้ำที่มนุษย์สร้างขึ้น ส่งผลให้ผลกระทบที่เกิดขึ้นแตกต่างกันไปด้วย ดังนั้นการกำหนดมาตรการต่างๆ จึงจำเป็นต้องพิจารณาถึงความแตกต่างของระบบนิเวศทั้งสองแบบให้ชัดเจน

1.2 วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาผลกระทบจากกิจกรรมการท่องเที่ยวแบบดำน้ำต่อคุณภาพน้ำบริเวณรอบแหล่งดำน้ำธรรมชาติและแหล่งดำน้ำที่มนุษย์สร้างขึ้น
2. เพื่อศึกษาผลกระทบอื่นๆ ที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมท่องเที่ยวดำน้ำ เช่น การสัมผัส ตะเกียบ ฯลฯ
3. เพื่อศึกษาผลกระทบจากการท่องเที่ยวต่อความหลากหลายของสิ่งมีชีวิตที่พบบetween แหล่งดำน้ำธรรมชาติและแหล่งดำน้ำที่มนุษย์สร้างขึ้น
4. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบระดับความรุนแรงของผลกระทบที่เกิดขึ้นระหว่างแหล่งดำน้ำธรรมชาติและแหล่งดำน้ำที่มนุษย์สร้างขึ้น

1.3 ประโยชน์ที่ได้รับ

ประโยชน์ที่ได้รับจากงานวิจัยชิ้นนี้ คือ ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบจากการท่องเที่ยวแบบดำน้ำต่อคุณภาพน้ำและสิ่งมีชีวิตรอบๆ แหล่งดำน้ำ สถานภาพและความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต รูปแบบการแพร่กระจายของสิ่งมีชีวิต สถานภาพของสิ่งมีชีวิตที่พบบetween แหล่งดำน้ำธรรมชาติและแหล่งดำน้ำที่มนุษย์สร้างขึ้น รวมถึงระดับความรุนแรงของผลกระทบที่เกิดขึ้นระหว่างแหล่งดำน้ำธรรมชาติและแหล่งดำน้ำที่มนุษย์สร้างขึ้น ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการกำหนดมาตรการต่างๆ ในการใช้ประโยชน์แนวปะการังในแหล่งดำน้ำที่มนุษย์สร้างอย่างมีประสิทธิภาพ และยังเป็นข้อมูลพื้นฐานเพื่อนำไปใช้ในการวางแผนการจัดการสิ่งแวดล้อม การจัดการการท่องเที่ยว การจัดการด้านตลาด และเป็นองค์ความรู้ในการทำวิจัยอื่นๆ ต่อไป อีกทั้งยังสามารถนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในการเรียนการสอนและเผยแพร่ให้กับนิสิต นักศึกษา ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการท่องเที่ยวแบบดำน้ำ และผู้สนใจทั่วไป

หน่วยงานที่นำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

1. คณะวิทยาศาสตร์ และคณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เพื่อเป็นหน่วยงานพัฒนา ศึกษาวิจัย ส่งเสริม และเป็นแหล่งข้อมูลสนับสนุนทางวิชาการด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมทางทะเล
2. คณะวิทยาศาสตร์ และคณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และสถาบันการศึกษาอื่นๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน สามารถนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ในการเรียน การสอน และการวิจัยสำหรับ อาจารย์ นักวิทยาศาสตร์ และนิสิตนักศึกษา
3. องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น เทศบาลเมืองพัทธยา กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง กรมควบคุมมลพิษ การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย กระทรวงท่องเที่ยวและกีฬา กรมเจ้าท่า ฯลฯ สามารถนำ ผลงานวิจัยไปประยุกต์ใช้สำหรับการวางแผนการจัดการการท่องเที่ยวทางทะเล การติดตามและ ประเมินผลกระทบจากการท่องเที่ยว เพื่อคงไว้ซึ่งสภาพแวดล้อมที่อุดมสมบูรณ์ เป็นการดึงดูดให้ นักท่องเที่ยวทั้งในและต่างประเทศให้เดินทางกลับมายังบริเวณนั้นๆอีก ส่งผลให้มีรายได้หมุนเวียนใน ประเทศอย่างต่อเนื่อง และทำให้ประชาชนในพื้นที่มีรายได้จากการประกอบอาชีพต่างๆต่อไป
4. ผู้ประกอบการกิจการด้านน้ำ และการท่องเที่ยว

1.4 ขอบเขตของโครงการวิจัย

ศึกษาศึกษาผลกระทบจากการท่องเที่ยวแบบดำน้ำต่อคุณภาพน้ำและสิ่งมีชีวิต โดยเปรียบเทียบ ระดับความรุนแรงของผลกระทบระหว่างแหล่งดำน้ำที่มนุษย์สร้างขึ้น ได้แก่ เรือหลวงกูด เรือหลวงคราม ปะการังเทียมบริเวณเกาะล้าน และ แหล่งดำน้ำธรรมชาติ ได้แก่ เกาะสาก เกาะไผ่ เกาะล้าน ในเขตเมือง พัทธยา จังหวัดชลบุรี

