

สรุปผลการศึกษา

ประชาคมปลาบริเวณกลุ่มปะการังหาดเจ้าหลาวมีความหลากหลายของปลาที่ต่ำ เนื่องจากสภาพสังคมปะการังที่มีการปกคลุมของปะการังมีชีวิตอยู่ค่อนข้างน้อย อาจจะมาจากรากฏการณ์ปะการังฟอกขาวในปี พ.ศ. 2540 ทำให้กลุ่มปะการังกิ่งในบริเวณหาดเจ้าหลาวตายเป็นจำนวนมาก และน่าจะมีผลต่อประชาคมปลาในบริเวณนี้อย่างมาก เช่นเดียวกับที่ Spalding and Jarvis (2002) รายงานถึงผลกระทบจากการตายของปะการังจำนวนมากในปี พ.ศ. 2541 ในหมู่เกาะเซเชลล์ว่ามีผลกระทบโดยตรงต่อประชาคมปลา ทำให้ความชุกชุมลดลงจากการลดลงของที่อยู่อาศัย

ปลาที่พบบริเวณสังคมปะการังหาดเจ้าหลาวทั้งหมด เป็นปลาที่มีรายงานการอาศัยอยู่ตามกลุ่มปะการังใกล้ฝั่ง บางชนิดสามารถเคลื่อนย้ายเข้าสู่บริเวณปากแม่น้ำ ป่าชายเลนและบริเวณน้ำจืดได้ สอดคล้องกับลักษณะทางกายภาพของกลุ่มปะการังที่อยู่ใกล้บริเวณปากแม่น้ำ ทำให้ปลาเหล่านั้นสามารถเคลื่อนย้าย ไปยังระบบนิเวศใกล้เคียงได้

ความสัมพันธ์ในภาพรวมของปลากับระบบนิเวศปะการังพบว่าในบริเวณที่สังคมปะการังมีความซับซ้อนและมีการปกคลุมของปะการังมีชีวิตรวม ความหลากหลายและความชุกชุมของปลาก็จะสูงตามไปด้วย โดยปลาจะใช้สังคมปะการังเป็นที่อยู่อาศัย หลบภัยและหาอาหาร นอกจากนี้ปลาในสังคมปะการังยังมีความสำคัญในการหมุนเวียนสารอาหารให้แก่ระบบนิเวศปะการังอีกด้วย

ความสัมพันธ์ระหว่างความหนาแน่นของปลาแต่ละชนิดกับรูปทรงปะการังแต่ละแบบ โดยมากแสดงออกในทางเดียวกันคือ ความหนาแน่นของปลาชนิดนั้นเพิ่มขึ้นไปตามรูปทรงปะการังแบบหนึ่งๆ โดยเฉพาะในกลุ่มปลาที่มีขนาดเล็ก ซึ่งจะให้ซอกหลืบของปะการังต่างๆ เป็นที่อาศัยและหลบภัยจากผู้ล่า รวมถึงกลุ่มปลาที่เป็นผู้ล่าก็จะเพิ่มความหนาแน่นขึ้นเช่นกัน โดยจะใช้ระบบนิเวศปะการังเป็นแหล่งอาหาร และที่อยู่อาศัย

ความสัมพันธ์ระหว่างความหนาแน่นของปลากับปัจจัยความลึก ความเค็ม และระยะการมองเห็นได้น้ำแตกต่างกันไปตามชนิดของปลา กลุ่มปะการังที่ทำการศึกษาคือกลุ่มปะการังที่อยู่ใกล้ชายฝั่งและปากแม่น้ำ ค่าความเค็มของน้ำจึงค่อนข้างต่ำตลอดปียกเว้นในช่วงหน้าแล้งที่ค่าความเค็มอาจสูงขึ้นได้ ปลาแต่ละชนิดมีการตอบสนองแตกต่างกันตามแต่ลักษณะพฤติกรรมและลักษณะที่อยู่อาศัยของมัน

ผลกระทบจากการท่องเที่ยวต่อประชาคมปลายังน้อย เนื่องจากลักษณะการใช้ประโยชน์กลุ่มปะการังเพื่อการท่องเที่ยวที่เป็นการนั่งเรือท่องกระจกชมปะการัง มีการทำลายปะการังค่อนข้างน้อย ส่วนการจัดการท่องเที่ยวในอนาคต ควรดูแลถึงพฤติกรรมของนักท่องเที่ยวอย่างใกล้ชิด รวมถึงการควบคุมการปล่อยของเสียจากชายฝั่งซึ่งมีที่พักและร้านอาหารจำนวนมาก เพื่อป้องกันการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมซึ่งมีผลต่อพฤติกรรมของปลาและสิ่งมีชีวิตในบริเวณนี้