บทที่ 1

บทนำ

กั้งตั๊กแตนเป็นสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังพวกเดียวกับกุ้งและปู ลักษณะเด่นคือลำตัวและรยางค์ต่าง ๆ แบ่งเป็นปล้อง ๆ ประชาชนที่อยู่ตามชายฝั่งทะเลบางจังหวัดของอ่าวไทยนิยมนำมาบริโภคเป็นอาหารโดยเฉพาะทางด้านฝั่งตะวันออกซึ่งนิยมนำมาบริโภคกันมากที่จังหวัดชลบุรี จากรายงานของ ไพบูลย์ นัยเนตร (2524) พบกั้งตั๊กแตนที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจที่ประชาชนนิยมนำมาบริโภคจำนวน 7 ชนิด และ ไพบูลย์ นัยเนตร (2523) รายงานว่าพบกั้งตั๊กแตนในอ่าวไทยจำนวน 34 ชนิด โดยไม่ได้ระบุว่ากั้งตั๊กแตนทั้งหมดที่พบนั้นพบบริเวณตอนไหนของอ่าวไทยและมีการกระจายอย่างไร เนื่องจากอ่าวไทยเป็นบริเวณที่มีความอุดมสมบูรณ์มีแม่น้ำหลายสายไหลลง จึงพัดพาเศษดินตะกอนและแร่ธาตุต่าง ๆ ลงไปในอ่าว เป็นผลทำให้สภาพพื้นท้องทะเลแตกต่างกันในแต่ละบริเวณ จึงทำให้เกิดสภาพถิ่นอาศัยของสัตว์ทะเลแตกต่างกันซึ่งรวมทั้งกั้งตั๊กแตนด้วย ประกอบกับอ่าวไทยตั้งอยู่ในเขตร้อนของโลกจึงเป็นแหล่งที่มีชนิดของสัตว์ต่าง ๆ ชุกชุม โดยทั่วไปอ่าวไทยแบ่งเป็น 2 ส่วน คืออ่าวไทยตอนบนและอ่าวไทยตอนล่าง ทั้งสองบริเวณนี้มีความแตกต่างกันกล่าวคือ อ่าวไทยตอนบนมีแม่น้ำหลายสายไหลลงมากกว่า จึงพัดพาเศษดินตะกอนลงไปทำให้สภาพพื้นท้องทะเลเป็นโคลนมากกว่าอ่าวไทยตอนล่างซึ่งมีสภาพพื้นท้องทะเลเป็นทรายมากกว่า นอกจากนี้ความลึกและความขุ่นใสของน้ำทะเลบริเวณอ่าวไทยทั้ง 2 บริเวณยังแตกต่างกันด้วย จึงทำให้เกิดแนวความคิดว่าชนิดของกั้งตั๊กแตนบริเวณอ่าวไทยตอนบนและอ่าวไทยตอนล่าง ควรจะมีบางชนิดที่แตกต่างกันและบางชนิดที่เหมือนกัน

กั้งตั๊กแตน (Mantis shrimp) เป็นสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังที่มีลำตัวและรยางค์เป็นปล้อง อยู่ในไฟลัม Arthropoda ชั้น Crustacea ชั้นย่อย Malacostraca อันดับใหญ่ Hoplocarida อันดับ Stomatopoda ลักษณะทั่วไปของกั้งตั๊กแตนคือลำตัวแบ่งเป็นปล้อง ๆ มีรูปร่างยาวเรียวและส่วนมากแบนจากบนไปล่าง มีกระดองเล็กคลุมเฉพาะส่วนหัวและสามปล้องแรกของส่วนทรวงอก มีรยางค์แบ่งเป็นปล้อง ๆ รยางค์ของส่วนปากเปลี่ยนไปทำหน้าที่ในการกินและขุดคุ้ยดิน และมีก้ามจับอาหารซึ่งเป็นรยางค์ส่วนอกคู่ที่สองมีลักษณะเป็นก้ามเกี่ยวขนาดใหญ่และมีฟันแหลมคมเรียงกันเป็นแถวคล้ายหวี จำนวนของซี่ฟันนี้จะแตกต่างกันตามแต่ละชนิดซึ่งกั้งตั๊กแตนใช้สำหรับจับเหยื่อหรือป้องกันตัว มีขาเดินตรงทรวงอกสามคู่ ส่วนท้องค่อนข้างแบน

และขยายใหญ่ออกกว่าส่วนหัวแล้วเรียวเล็กไปทางหาง จำนวนปล้องของส่วนท้องมีหกปล้อง แต่ละปล้องมีรยางค์ว่ายน้ำและมีเหงือกติดร่วมอยู่ด้วย มีแพนหางแผ่กว้าง 2 คู่ กุ้งตั๊กแตนเป็นสัตว์แยกเพศ มีการผสมภายนอกเมื่อไข่ได้รับการผสมแล้ว จะมีการเจริญตามลำดับขั้นกลายเป็นตัวอ่อนที่มีรูปร่างแตกต่างไปจากตัวเต็มวัย โดยจะมีสภาพการดำรงชีวิตเป็นแพลงค์ตอนชั่วคราวระยะหนึ่ง ซึ่งแพลงค์ตอนนี้จะล่องลอยอยู่ในน้ำปะปนอยู่กับแพลงค์ตอนอื่น ๆ ในขณะเดียวกันก็จะกินแพลงค์ตอนอื่น ๆ ที่มีขนาดเล็กกว่าเป็นอาหาร เมื่อเติบโตผ่านพ้นระยะวัยอ่อน กุ้งตั๊กแตนจะค่อย ๆ จมตัวลงสู่พื้นท้องทะเลพร้อม ๆ กับมีการเปลี่ยนแปลงรูปร่างไปเป็นตัวเต็มวัย และเปลี่ยนอุปนิสัยจากล่องลอยโดยขุดรูอยู่ตามพื้นท้องทะเล กุ้งตั๊กแตนดำรงชีวิตเป็นผู้ล่า กินพวกปู, ปลา, กุ้ง, หอย และหนอนทะเล โดยใช้ก้ามเกี่ยวทั้งสองจับอาหารและจับเหยื่อ กุ้งตั๊กแตนแต่ละชนิดมีถิ่นอาศัยต่างกัน โดยทั่วไปเป็นพวกที่อาศัยอยู่ในน้ำเค็ม ยกเว้นบางชนิดอาศัยอยู่ในน้ำกร่อย กุ้งตั๊กแตนเป็นพวกคืบคลาน พบอาศัยอยู่ตามชายฝั่งทะเลในระดับความลึกที่แตกต่างกัน บางชนิดขุดรูอยู่ภายในดินทรายปนโคลน บางชนิดขุดรูอยู่ตามหาดเลน หาดโคลน ตามแนวปะการัง บางชนิดขุดรูอยู่ตามพื้นท้องทะเลทั่วไป

อ่าวไทยมีพื้นที่ประมาณ 350,000 ตารางกิโลเมตร มีอาณาเขตติดต่อกับทางตะวันตกเฉียงใต้ของทะเลจีนใต้ (Robinson, 1974) โดยอ่าวไทยเริ่มตั้งแต่ปากแม่น้ำสุไหลโกลก จังหวัดนราธิวาส ซึ่งเป็นเขตแดนที่ติดต่อระหว่างประเทศไทยกับมาเลเซียขึ้นไปทางเหนือผ่านปากแม่น้ำแม่กลอง, ท่าจีน, เจ้าพระยา และบางปะกง ลงไปทางใต้จนจดเขตแดนประเทศกัมพูชาที่จังหวัดตราด อ่าวไทยแบ่งเป็น 2 ส่วน คืออ่าวไทยตอนบนหรืออ่าวไทยตอนใน เริ่มจากเส้นรุ้ง 12° 30' เหนือ ขึ้นมาจนถึงบริเวณปากแม่น้ำเจ้าพระยา ลักษณะของอ่าวไทยตอนบนเป็นอ่าวสี่เหลี่ยมรูปตัว ก. บางทีเรียกว่าบริเวณก้นอ่าว บริเวณนี้มีแม่น้ำใหญ่สี่สายนำน้ำจืดไหลลงสู่อ่าวไทยตอนบน คือ แม่น้ำเจ้าพระยา แม่น้ำแม่กลอง แม่น้ำท่าจีน และแม่น้ำบางปะกง บริเวณนี้มีความลึกเฉลี่ยเพียง 15 เมตร ทะเลทางด้านทิศเหนือค่อนข้างตื้น แล้วค่อย ๆ ลาดลงจนถึงความลึก 25 เมตร (Siripong, 1985) ลักษณะของพื้นท้องทะเลใกล้ชายฝั่งมีลักษณะเป็นโคลนปนทราย ส่วนบริเวณที่ห่างฝั่งออกมาลักษณะพื้นท้องทะเลเป็นทรายปนโคลน (กรมอุทกศาสตร์, 2536) มีจังหวัดอยู่ชายฝั่งทะเล 9 จังหวัด คือ ตราด, จันทบุรี, ระยอง, ชลบุรี, สมุทรปราการ, สมุทรสาคร, สมุทรสงคราม, เพชรบุรี และประจวบคีรีขันธ์ อีกส่วนหนึ่งคืออ่าวไทยตอนล่างหรืออ่าวไทยตอนนอกเริ่มจากเส้นรุ้ง 12° 13' เหนือลงมาจนถึงแนวระหว่างแหลมคาเมาประเทศเวียตนาม และปากแม่น้ำโกตาบารู ประเทศมาเลเซีย มีความลึกประมาณ 45 เมตร (Siripong, 1985) มีจังหวัดอยู่ชายฝั่งทะเล 6 จังหวัด คือ ชุมพร, สุราษฎรธานี,

นครศรีธรรมราช, สงขลา, ปัตตานี และ นราธิวาส อ่าวไทยตอนบนและอ่าวไทยตอนล่างมีลักษณะพื้นท้องทะเลแตกต่างกันคือ ลักษณะพื้นท้องทะเลของอ่าวไทยตอนล่างไม่ค่อยเรียบเป็นทรายปนโคลนและเปลือกหอย การที่มีแม่น้ำหลายสายไหลลงสู่อ่าวไทยตอนบนทำให้อ่าวไทยตอนบนได้รับปริมาณน้ำจืดที่ไหลลงไปมาก จึงมีความเค็มค่อนข้างต่ำเฉลี่ยประมาณ 20-28 ส่วนในพันส่วนขึ้นอยู่กับฤดูกาลและปริมาณน้ำฝนในแต่ละปี นอกจากนี้การที่อ่าวไทยตอนบนมีแม่น้ำหลายสายไหลลงสู่ทะเลย่อมพัดพาเอาดินตะกอนลงไปด้วย ทำให้อ่าวไทยตอนบนมีความอุดมสมบูรณ์น้ำทะเลบริเวณปากแม่น้ำและริมชายฝั่งมีความโปร่งใสน้อย เพราะมีแร่ธาตุต่าง ๆ ถูกพัดพาลงไปผสมอยู่ เมื่อเปรียบเทียบกับอ่าวไทยตอนล่างซึ่งไม่มีแม่น้ำสายใหญ่ไหลลงสู่ทะเล การได้รับอิทธิพลจากน้ำจืดจึงน้อยกว่า ทำให้มีความเค็มเฉลี่ยสูงกว่าอ่าวไทยตอนบน คือ ประมาณ 30-32 ส่วนในพันส่วน (กรมอุทกศาสตร์, 2536) การเคลื่อนไหวของน้ำในอ่าวไทยเกิดจากการไหลของกระแสน้ำ ทำให้หมุนเวียนเปลี่ยนที่ไปและทำให้น้ำเคลื่อนที่ไปได้ระยะทางไกล ที่เป็นเช่นนี้เนื่องจากพื้นน้ำได้รับความร้อนไม่เท่ากัน น้ำที่ได้รับความร้อนมากในเขตร้อนและเขตใกล้ศูนย์สูตรจะขยายตัวไปทางขั้วโลก กระแสน้ำในอ่าวไทยคือ กระแสน้ำศูนย์สูตรเหนือ การไหลเวียนของกระแสน้ำศูนย์สูตรเหนือเกิดจากการพัดของลมมรสุม(วิไลเฉิด ทวีสิน, 2521) โดยที่ประเทศไทยได้รับอิทธิพลจากลมมรสุม 2 ฤดู คือ ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งลมมรสุมนี้เกิดในช่วงเดือนพฤศจิกายนไปถึงเดือนมีนาคม ทำให้กระแสน้ำมีทิศทางการไหลจากทะเลจีนใต้เข้าสู่อ่าวไทยทางฝั่งตะวันออก วนทวนเข็มนาฬิกาไหลออกทางฝั่งตะวันตก และลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้เกิดในช่วงเดือนมิถุนายนถึงเดือนกันยายน ทำให้กระแสน้ำมีทิศทางการไหลเข้าสู่อ่าวไทยฝั่งตะวันตก วนตามเข็มนาฬิกาแล้วไหลออกทางฝั่งตะวันออก (Siripong, 1985)

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วัตถุประสงค์

1. เพื่อจะทำให้ทราบจำนวนชนิดของกั้งตั๊กแตนที่ได้จากท่าเทียบเรือประมงอวนลากบริเวณอ่าวไทยตอนบนและอ่าวไทยตอนล่าง

2. ศึกษาการกระจายทางภูมิศาสตร์ของกั้งตั๊กแตนบริเวณอ่าวไทยตอนบนเน้นหนักจังหวัดชลบุรี และอ่าวไทยตอนล่างเน้นหนักจังหวัดปัตตานี

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทำให้ทราบถึงจำนวนชนิดของกั้งตั๊กแตนในอ่าวไทยตอนบนและอ่าวไทยตอนล่างว่าเหมือนและแตกต่างกันกี่ชนิด

2. ทำให้ทราบถึงการกระจายทางภูมิศาสตร์ของกั้งตั๊กแตนแต่ละชนิดในบริเวณอ่าวไทย

ตอนบนและอ่าวไทยตอนล่าง

3. เป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอนวิชาภูมิศาสตร์สัตว์

4. เพิ่มความรู้ด้านความหลากหลายทางชีวภาพของกั้งตั๊กแตนในอ่าวไทย

5. เป็นข้อมูลขั้นต้นทางด้านชีววิทยาและวิทยาศาสตร์ทางทะเล ที่นำไปสู่การประยุกต์ใช้ข้อมูลด้านการเพาะขยายพันธุ์, การส่งออก และการอนุรักษ์ทรัพยากรที่มีชีวิตในทะเล เป็นต้น

ความสำคัญของการศึกษา

จากการที่ทราบถึงชนิดและการแพร่กระจายของกั้งตั๊กแตนแต่ละชนิด จะสามารถใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานช่วยในการศึกษาของวิชาภูมิศาสตร์สัตว์ ชีววิทยา และวิทยาศาสตร์ทางทะเล เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ข้อมูลด้านการเพาะขยายพันธุ์ การนำมาบริโภคเป็นอาหาร รวมทั้งการอนุรักษ์ทรัพยากรของกั้งตั๊กแตนในอ่าวไทยต่อไปในอนาคต

ขอบเขตการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาการกระจายทางภูมิศาสตร์ของกั้งตั๊กแตนในอ่าวไทย โดยเปรียบเทียบชนิดของกั้งตั๊กแตนที่พบว่ามีชนิดที่เหมือนหรือแตกต่างกันอย่างไรบริเวณอ่าวไทยตอนบนและอ่าวไทยตอนล่าง ซึ่งจะนำไปสู่การเปรียบเทียบลักษณะพื้นท้องทะเลของอ่าวไทยตอนบนและอ่าวไทยตอนล่างเพราะกั้งตั๊กแตนแต่ละชนิดจะอาศัยอยู่ในถิ่นอาศัยที่แตกต่างกัน ในการเก็บตัวอย่างกั้งตั๊กแตนจากเรือประมงอวนลากบริเวณอ่าวไทยตอนบนเน้นหนักจังหวัดชลบุรี และอ่าวไทยตอนล่างเน้นหนักจังหวัดปัตตานี เนื่องจากจังหวัดทั้งสองเป็นจังหวัดที่มีเรืออวนลากขนาดเล็กเข้ามาที่ท่าเทียบเรือมาก ซึ่งแตกต่างจาก ไพบูลย์ นัยเนตร (2523) ที่ได้สำรวจและศึกษาชนิดของกั้งตั๊กแตนในประเทศไทย แต่ไม่ได้ระบุว่ากั้งตั๊กแตนที่พบในอ่าวไทยนั้นพบบริเวณไหนของอ่าวไทยและพบที่จังหวัดใดบ้าง

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จากการศึกษาการกระจายทางภูมิศาสตร์ของกั้งตั๊กแตนในอ่าวไทยครั้งนี้ จะทำให้ทราบถึงการกระจายของกั้งตั๊กแตนแต่ละชนิดในอ่าวไทย โดยเฉพาะทำให้ทราบถึงจำนวนชนิดของกั้งตั๊กแตนที่พบบริเวณอ่าวไทยตอนบนโดยเน้นหนักที่จังหวัดชลบุรี และบริเวณอ่าวไทยตอนล่างโดยเน้นหนักที่จังหวัดปัตตานีว่ามีชนิดเหมือนหรือแตกต่างกันอย่างไร เมื่อทราบถึงการกระจายแล้วจะทำให้ทราบต่อไปเกี่ยวกับกั้งตั๊กแตนที่นิยมนำมาบริโภคเป็นอาหารว่ามีปริมาณมากน้อยเท่าไรทั้งสองบริเวณ และพบบริเวณส่วนไหนของอ่าวไทย ซึ่งมีผลทางด้านเศรษฐกิจเพราะปัจจุบันประชาชนเริ่มนิยมบริโภค

กุ้งตั๊กแตนมากขึ้นกว่าแต่ก่อน จึงจัดว่ากุ้งตั๊กแตนเป็นสัตว์ทะเลที่มีคุณค่าทางเศรษฐกิจอย่างหนึ่งที่ควรจะแนะนำให้ประชาชนนำมาบริโภคให้แพร่หลายเพราะเป็นอาหารทะเลอีกชนิดหนึ่งที่มีโปรตีนสูง

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย