

วิจารณ์ผลการศึกษาและวิจัย

กลุ่มปลาหมึกกระดองในวงศ์ Sepiidae พบทั้งหมด 2 สกุล 6 ชนิด โดยที่ 5 ชนิดพบจากจุดสำรวจในเขตอำเภอทั้ง 3 อำเภอ (ตารางที่ 26) ยกเว้น ปลาหมึกกระดองลายปาก *Sepia lycidas* พบที่อ. ละงู เพียงแห่งเดียว และเป็นชนิดที่พบน้อยที่สุด เพียง 3 ตัวอย่างเท่านั้น ปลาหมึกกระดองหางไหม้ *Sepiella inermis* เป็นชนิดที่เก็บรวบรวมตัวอย่างได้มากที่สุด จำนวน 95 ตัวอย่าง รองลงมา คือ ปลาหมึกกระดองลายเสือ *S. pharaonis* 85 ตัวอย่าง ปลาหมึกกระดองหางแหลม *S. aculeata* 55 ตัวอย่าง และปลาหมึกกระดองมือสั้น *S. brevimana* 51 ตัวอย่าง ตัวอย่างของปลาหมึกกระดองหางไหม้และปลาหมึกกระดองหางแหลมที่รวบรวมได้มากนั้น ส่วนมากเป็นเพศผู้น้อยกว่าเพศเมียถึงประมาณ 3 เท่า (ตารางที่ 2 และ 7) อัตราส่วนดังกล่าวน่าจะสะท้อนโครงสร้างประชากรของปลาหมึกกระดองทั้งสองชนิดในบริเวณที่ทำการศึกษา นอกจากนี้ เพศเมียยังมีขนาดใหญ่กว่าอีกด้วย อย่างไรก็ตามอัตราส่วนเพศนี้เป็นแต่เพียงข้อสังเกตเท่านั้นเนื่องจากการศึกษาครั้งนี้มิได้มุ่งดำเนินการเก็บตัวอย่างในเชิงปริมาณ ส่วนปลาหมึกกระดองลายเสือนั้นเพศเมียมีขนาดใหญ่กว่าเพศผู้เช่นกัน แต่ตัวอย่างตัวที่มีขนาดใหญ่ที่สุด(280 มม.)เป็นเพศผู้ (ตารางที่ 5)

กลุ่มปลาหมึกหูช้างในวงศ์ Sepiolidae พบทั้งหมด 1 สกุล 3 ชนิด โดยที่ ปลาหมึกหูช้างฮิลเลแบร์ก *Euprymna hyllebergi* รวบรวมตัวอย่างได้จากจุดสำรวจในเขตอำเภอทั้ง 3 อำเภอ และได้จำนวนมากที่สุดถึง 41 ตัว และสังเกตว่าเป็นเพศผู้มากกว่าถึงประมาณ 3 เท่าเช่นเดียวกับปลาหมึกกระดอง (ตารางที่ 8) ปลาหมึกหูช้าง *E. stenodactyla* ไม่พบที่อ.ละงู และรวบรวมตัวอย่างได้เพียง 6 ตัวอย่างเท่านั้น ส่วนปลาหมึกหูช้าง *E. morsei* รวบรวมตัวอย่างได้น้อยที่สุดเพียง 4 ตัวอย่าง และพบเฉพาะที่อ.ทุ่งหว้าเท่านั้น อนึ่ง ตัวอย่างปลาหมึกหูช้างจำนวนประมาณ 1 ใน 3 ของที่รวบรวมมาได้ไม่สามารถจำแนกชนิดได้เนื่องจากสภาพตัวอย่างไม่สมบูรณ์ ทั้งนี้ ลักษณะวินิจฉัยของปลาหมึกกลุ่มนี้ได้แก่ลักษณะการเรียงตัวของปุ่มดูดบนหนวด การจำแนกชนิดต้องอาศัยลักษณะของปุ่มดูดบนหนวดทุกเส้นประกอบกัน (Natewathana, 1997c) แต่ตัวอย่างที่ได้มักจะมีมาจากเครื่องมืออวนลากเป็นส่วนใหญ่ ประกอบกับปลาหมึกกลุ่มนี้มีขนาดเล็กและไม่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ ชาวประมงจึงไม่ใส่ใจระมัดระวังกับสภาพปลาหมึกกลุ่มนี้ที่จับมาได้นัก เป็นเหตุให้หาตัวอย่างที่สภาพสมบูรณ์พอที่จะจำแนกชนิดได้ยาก ยิ่งไปกว่านั้น ปุ่มดูดของปลาหมึกหูช้างมักบอบบางและหลุดหายได้ง่ายอีกด้วย

กลุ่มปลาหมึกแคระในวงศ์ Idiosepiidae เป็นกลุ่มปลาหมึกที่มีขนาดเล็กที่สุดในโลก ทั่วโลกมีเพียง 7 ชนิดเท่านั้น และมีรายงานในประเทศไทยถึง 3 ชนิด (Nabhitabhata, 1998) การศึกษาครั้งนี้พบ 1 สกุล 1 ชนิด คือ ปลาหมึกแคระหางแหลม *Idiosepius pygmaeus* เพศเมียมีขนาดใหญ่กว่าเพศผู้ประมาณร้อยละ 20-30 ตัวอย่างที่เก็บได้มีเพศผู้มากกว่า โดยมีอัตราส่วนเพศผู้ต่อเพศเมีย 1:0.44 ปลาหมึกแคระหางแหลมพบได้ในแหล่งหญ้าทะเลที่อ่าวตะโละวาวบนเกาะตะรุเตา ส่วนบนแผ่นดินใหญ่พบเฉพาะในป่าชายเลนที่อ.ทุ่งหว้าเท่านั้น ด้วยเหตุที่แหล่งอาศัยอันได้แก่ ป่าชายเลน แหล่งหญ้าทะเล แหล่งสาหร่ายทะเล มี

อาณาบริเวณจำกัด และอยู่ในสภาพเปราะบาง (vulnerable) เนื่องจากกำลังถูกคุกคามโดยกิจกรรมของมนุษย์ ในมุมมองด้านความหลากหลายทางชีวภาพ สถานภาพของทรัพยากรปลาหมึกแครงจึงน่าจะจัดอยู่ในสภาพเปราะบางหรือกำลังถูกคุกคามไปด้วยเช่นกัน

กลุ่มปลาหมึกกล้วยในวงศ์ Loliginidae พบ 3 สกุล 7 ชนิด ทั้งนี้ไม่พบปลาหมึกกล้วยกลุ่มปลาหมึกกะตอยสกุล *Loliolus* ทั้ง 3 ชนิดที่อ.ทุ่งหว้าเลย (ตารางที่ 26) ปลาหมึกกะตอย *Loliolus* (*Nipponololigo*) *sumatrensis* พบทั้งที่อ.เมือง และอ.ละงู และเป็นชนิดที่รวบรวมตัวอย่างได้มากที่สุด 24 ตัวอย่าง ส่วน *L.(N.) beka* พบเฉพาะที่ อ.ละงู และเป็นตัวอย่างเดียวที่รวบรวมได้ เป็นเพศเมีย นับเป็นตัวอย่างที่ 3 ที่รวบรวมได้ในประเทศไทยต่อจาก 2 ตัวอย่างแรกของ Nateewthana (1992) ซึ่งเก็บรักษาไว้ ณ สถาบันวิจัยและพัฒนาทรัพยากรทางทะเล ชายฝั่งทะเลและป่าชายเลน จ.ภูเก็ต เป็นเพศผู้ 1 ตัว เพศเมีย 1 ตัว *L. (Loliolus) affinis* พบเฉพาะที่ อ.เมือง และรวบรวมได้ 6 ตัวอย่าง ที่เป็นเช่นนี้น่าจะเป็นเพราะปลาหมึกกลุ่มนี้มีขนาดเล็กแต่เคลื่อนไหวได้ว่องไว จึงสามารถหลุดรอดจากเครื่องมืออวนลากพาณิชย์ที่มีตาอวนขนาดใหญ่ได้

ปลาหมึกกล้วยสกุล *Photololigo* ทุกชนิดก็ไม่พบที่อ.ทุ่งหว้าเช่นกัน พบเฉพาะที่ อ.เมืองและอ.ละงู (ตารางที่ 26) โดยชนิดที่รวบรวมตัวอย่างได้มากที่สุด ได้แก่ ปลาหมึกกล้วย *Photololigo duvauceli* จำนวน 135 ตัวอย่าง โดยเพศผู้มีจำนวนมากกว่าถึง 3 เท่า (ตารางที่ 16) อีกชนิดหนึ่ง คือ ปลาหมึกหอม *Sepioteuthis lessoniana* พบได้ที่จุดสำรวจทั้ง 3 อำเภอ ตัวอย่างที่รวบรวมได้ 104 ตัวอย่าง (ตารางที่ 18) ทั้งนี้ เครื่องมือที่ชาวประมงในเขตอำเภอทุ่งหว้านิยมใช้มักเป็นเครื่องมือพื้นบ้านประเภทอวนลอยขนาดเล็ก เช่น อวนลอยกึ่ง อวนลอยปู และเครื่องมือประเภทลอบ และแหล่งทำการประมงอยู่บริเวณปากแม่น้ำและใกล้ชายฝั่ง จึงไม่สอดคล้องกับพฤติกรรมและแหล่งอาศัยของกลุ่มปลาหมึกกะตอยและกลุ่มปลาหมึกกล้วย ส่วนปลาหมึกหอมนั้นเป็นผลผลิตสำคัญของเครื่องมือลอบที่ชาวประมงในเขตนี้นิยมใช้ ประมาณร้อยละ 95 ของปลาหมึกที่จับได้ด้วยลอบเป็นปลาหมึกหอม จึงสามารถรวบรวมตัวอย่างได้มาก ส่วนปลาหมึกศอก *P. chinensis* และ *P. edulis* เป็นปลาหมึกกล้วยน้ำลึกที่จับได้น้อยด้วยเครื่องมือประมงพาณิชย์ขนาดเล็ก ต้องอาศัยการรวบรวมจากเครื่องมือประมงพาณิชย์ขนาดใหญ่ เช่น อวนลอย และโดหมึก ซึ่งไม่อยู่ในขอบเขตวัตถุประสงค์ของการศึกษาครั้งนี้

กลุ่มปลาหมึกสายในวงศ์ Octopodidae เป็นอีกกลุ่มหนึ่งที่ไม่พบที่อ.ทุ่งหว้า (ตารางที่ 26) เช่นเดียวกับกลุ่มปลาหมึกกล้วยด้วยสาเหตุเดียวกัน คือ ลักษณะของเครื่องมือประมงที่นิยมใช้ ปลาหมึกสายชนิดที่พบมากที่สุด คือ ปลาหมึกสายลายหินอ่อน *Amphioctopus aegina* รวบรวมตัวอย่างได้ 65 ตัวอย่าง จากอ.เมือง และอ.ละงู ปลาหมึกสายขาว *Callistoctopus luteus* ปลาหมึกสายใหญ่ *Cistopus indicus* เป็นอีกสองชนิดที่พบทั้งสองอำเภอ โดยที่ *C. luteus* พบได้มากกว่า (31 ตัว) แต่เป็นเพศผู้เพียงตัวเดียวเท่านั้น ที่เหลือเป็นเพศเมียทั้งหมด (ตารางที่ 23) ปลาหมึกสายดำ *A. marginatus* ปลาหมึกสายจุดขาว *A. neglectus* และปลาหมึกสายลายดาว *Octopus cyanea* รวบรวมตัวอย่างได้เฉพาะจากที่อ.เมือง โดยที่ 2 ชนิดหลังนั้นได้ตัวอย่างเพียง 2 และ 4 ตัวอย่างตามลำดับ ปลาหมึกสายราชา *A. rex* เป็นปลาหมึกสายที่พบน้อยที่สุดเพียงตัวอย่างเดียวจากอ.ละงู

เมื่อเปรียบเทียบจำนวนชนิดของตัวอย่างปลาหมึกที่รวบรวมได้จากทั้ง 3 อำเภอ จะพบว่าอ.เมืองจะรวบรวมตัวอย่างได้มากที่สุด 20 ชนิด (ตารางที่ 26) รองลงมาใกล้เคียงกันเป็นอ.ละงู 17 ชนิด ทั้งนี้เพราะทำเทียบเรือประมงซึ่งเป็นจุดเก็บตัวอย่างบริเวณอ.เมืองมีขนาดใหญ่กว่าและเรือประมงที่นำปลามาจำหน่ายมีจำนวนมากกว่าจึงมีโอกาสที่จะพบตัวอย่างได้หลากหลายกว่า ถึงกระนั้นก็ไม่ต่างจากอ.ละงูนัก แม้ว่าทำเทียบเรือประมงที่อ.ละงูจะมีขนาดเล็กกว่าและมีเรือประมงจำนวนน้อยกว่าก็ตาม ทั้งนี้ อ.ละงูนั้นอยู่ใกล้กับเกาะตะรุเตามากกว่า ลักษณะเช่นนี้สะท้อนถึงความหลากหลายที่สูงของบริเวณหมู่เกาะตะรุเตาได้ประการหนึ่ง ส่วนอ.ทุ่งหว้านั้นพบปลาหมึก 9 ชนิด นับเป็นประมาณครึ่งหนึ่งของอ.เมืองและอ.ละงู เนื่องจากทำเทียบเรือประมงในเขตอำเภอนี้อยู่ลึกจากชายฝั่งทะเลเข้ามาในคลองทุ่งหว้ามากกว่าอีกสองอำเภอ และส่วนมากเป็นทำเทียบเรือประมงที่รับซื้อเฉพาะผลจับจากเรือประมงขนาดเล็กระดับพื้นบ้านซึ่งมีข้อจำกัดทั้งขอบเขตของแหล่งที่ทำการประมง ขนาดและชนิดของเครื่องมือประมง เป็นเหตุให้ความหลากหลายของตัวอย่างที่รวบรวมได้จากบริเวณนี้มีน้อยกว่าตามไปด้วย นอกจากนี้ ชาวประมงของอ.ทุ่งหว้ายังทำการประมงในบริเวณป่าชายเลนที่เป็นเขตน้ำกร่อยด้วย ดังนั้นพรรณปลาหมึกที่พบในบริเวณนี้จึงเป็นปลาหมึกชนิดที่อาศัยอยู่ในน้ำกร่อยได้เท่านั้น ได้แก่ กลุ่มปลาหมึกกระดอง (4 ใน 6 ชนิด) กลุ่มปลาหมึกหูช้าง (ทั้ง 3 ชนิด) และกลุ่มปลาหมึกแครงที่พบเพียงชนิดเดียว

Nabhitabhata and Nateewathana (2010) รายงานว่า พรรณปลาหมึกที่พบในน่านน้ำไทยฝั่งทะเลอันดามันประกอบด้วยปลาหมึกใน 2 ชั้นย่อย 5 อันดับ 22 วงศ์ 27 สกุล 70 ชนิด ขณะที่ผลการศึกษาค้นคว้าพบพรรณปลาหมึก 1 ชั้นย่อย 5 อันดับ 5 วงศ์ 11 สกุล 24 ชนิด คิดเป็นร้อยละ 34.2 โดยชนิดที่ไม่พบอีกจำนวน 46 ชนิดนั้น 32 ชนิดเป็นปลาหมึกที่อาศัยอยู่ในเขตน้ำลึกทั้งสิ้น ปลาหมึกน้ำตื้นที่ไม่พบในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ 14 ชนิด ดังนั้น ถ้าคิดเฉพาะพรรณปลาหมึกชายฝั่งที่เป็นวัตถุประสงค์ของการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ พรรณปลาหมึกที่พบในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ จึงคิดเป็นร้อยละ 63.2 นับว่าเกินกว่าครึ่ง ซึ่งเมื่อพิจารณาถึงขอบเขตพื้นที่ของการศึกษาวิจัยที่จำกัดเฉพาะบริเวณหมู่เกาะตะรุเตาและใกล้เคียงอันได้แก่ชายฝั่งจังหวัดสตูลจังหวัดเดียวเทียบกับชายฝั่งทะเลอันดามันทั้งหมดแล้ว ถือได้ว่า บริเวณที่ทำการศึกษานี้มีความหลากหลายของพรรณปลาหมึกค่อนข้างสูง

นอกจากนั้น จำนวนชนิดของปลาหมึกที่พบในบริเวณที่ทำการศึกษานี้ ในความเป็นจริงอาจมีมากกว่านี้ และอัตราส่วนเมื่อเปรียบเทียบจำนวนชนิดที่พบบริเวณชายฝั่งอันดามันอาจสูงกว่าที่เป็นอยู่เนื่องจาก ประการหนึ่ง สถานภาพในทางอนุกรมวิธานของปลาหมึกบางชนิดยังไม่ชัดเจน บาง taxon อาจเป็นชื่อพ้อง (synonym) ดังเช่น ปลาหมึกในกลุ่มปลาหมึกหูช้างสกุล *Euprymna* และกลุ่มปลาหมึกสายบางชนิด (Nateewathana, 1997b, c) อีกประการหนึ่ง ปลาหมึกหลายชนิดที่พบในการศึกษาค้นคว้านี้มีหลายชนิดที่มีลักษณะบางประการแตกต่างไปจากที่รายงานไว้ในเอกสารอ้างอิง และสันนิษฐานว่าเป็นกลุ่มชนิดทับซ้อน (species complex) ซึ่งหมายถึง ปลาหมึกหลายชนิดที่มีสัณฐานลักษณะใกล้เคียงกันแต่แท้ที่จริงเป็นคนละชนิด โดยที่ปัจจุบัน ทางวิชาการอนุกรมวิธานจัดรวมไว้ภายใต้ taxon หรือชื่อวิทยาศาสตร์เดียวกัน เนื่องจากยังขาดหลักฐานทางอนุกรมวิธานและ/หรือจำนวนตัวอย่างที่รวบรวมได้ยังอาจมีไม่มากพอที่จะเพิ่มเติมข้อมูลเพื่อสนับสนุนว่ามีชนิดอื่นแอบแฝง (cryptic species) รวมอยู่ด้วย อาทิเช่น ปลาหมึก

กระดองลายเสือ *S. pharaonis* (Norman, 2000; Jereb and Roper, 2005) ปลาหมึกกล้วย *P. chinensis* ปลาหมึกกล้วยหางแหลม *P. edulis* ปลาหมึกหอม *S. lessoniana* (Dunning, 1998) และ ปลาหมึกสายขาว *C. indicus* (Norman, 1998) เป็นต้น ซึ่งกลุ่มชนิดที่บับช้อนเหล่านี้แต่ละกลุ่มน่าจะได้รับการศึกษาเป็นการเฉพาะต่อไป โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เมื่อพิจารณาแล้วจะเห็นว่าคาบสมุทรไทยเป็นส่วนหนึ่งของสิ่งกีดขวางทางภูมิศาสตร์ (geographical barrier) ที่แยกมหาสมุทรแปซิฟิกและมหาสมุทรอินเดียออกจากกัน เอื้ออำนวยต่อการเกิด species ใหม่ตามกระบวนการ allopatric speciation การศึกษาในประเด็นดังกล่าวต่อไปจึงน่าจะสามารถเพิ่มเติมองค์ความรู้ด้านความหลากหลายทางชีวภาพของทรัพยากรปลาหมึกได้กว้างขวางยิ่งขึ้น

ตารางที่ 26: การแพร่กระจายของพรรณปลาหมึกในบริเวณหมู่เกาะตะรุเตาและใกล้เคียง

ชนิด	จุดสำรวจ		
	อำเภอเมือง	อำเภอละงู	อำเภอทุ่งหว้า
Order Sepiida			
Family Sepiidae			
<i>Sepia aculeata</i> Van Hasselt, 1835	+	+	+
<i>Sepia brevimana</i> Steenstrup, 1875	+	+	+
<i>Sepia lycidas</i> Gray, 1849	-	+	-
<i>Sepia pharaonis</i> Ehrenberg, 1831	+	+	+
<i>Sepia recurvirostra</i> Steenstrup, 1875	+	+	-
<i>Sepiella inermis</i> (Van Hasselt, 1835)	+	+	+
Order Sepiolida			
Family Sepiolidae			
<i>Euprymna hyllebergi</i> Nateewathana, 1997	+	+	+
<i>Euprymna morsei</i> Verrill, 1881	-	-	+
<i>Euprymna stenodactyla</i> Grant, 1833	+	-	+
Order Idiosepiida			
Family Idiosepiidae			
<i>Idiosepius pygmaeus</i> Steenstrup, 1881	+	-	+
Order Teuthida			
Family Loliginidae			
<i>Loliolus (Loliolus) affinis</i> Steenstrup, 1856	+	-	-
<i>Loliolus (Nipponololigo) beka</i> Sasaki, 1929	-	+	-
<i>Loliolus (Nipponololigo) sumatrensis</i> Orbigny, 1835	+	+	-
<i>Photololigo chinensis</i> (Gray, 1849)	+	+	-
<i>Photololigo duvauceli</i> (Orbigny, 1835)	+	+	-
<i>Photololigo edulis</i> (Hoyle, 1885)	+	+	-
<i>Sepioteuthis lessoniana</i> Lesson, 1830	+	+	+
Order Octopodida			
Family Octopodidae			
<i>Amphioctopus aegina</i> (Gray, 1849)	+	+	-
<i>Amphioctopus marginatus</i> (Taki, 1964)	+	-	-
<i>Amphioctopus neglectus</i> (Nateewathana and Norman, 1999)	+	-	-
<i>Amphioctopus rex</i> (Nateewathana and Norman, 1999)	-	+	-
<i>Callistoctopus luteus</i> (Sasaki, 1929)	+	+	-
<i>Cistopus indicus</i> (Rapp, 1835)	+	+	-
<i>Octopus cyanea</i> Gray, 1849	+	-	-
จำนวนรวมชนิดที่พบ	20	17	9