

ชื่อวิทยานิพนธ์	นิเวศวิทยาทางอาหารของลูกปลากะรังดอกแดงวัยอ่อน ( <i>Epinephelus coioides</i> ) และลูกปลาชนิดอื่นที่อาศัยร่วมกันบริเวณพื้นที่ชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง
ผู้เขียน	นางสาวกาญจนาฏ ช่วยเกื้อ
สาขาวิชา	เทคโนโลยีการประมง
ปีการศึกษา	2559

### บทคัดย่อ

การศึกษานิเวศวิทยาทางอาหารของลูกปลากะรังดอกแดงวัยอ่อน (*Epinephelus coioides*) และลูกปลาชนิดอื่นที่อาศัยร่วมกันบริเวณพื้นที่ชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง ตั้งแต่แม่ปากน้ำเทพา จังหวัดสงขลา ถึงปากแม่น้ำ Kuala Besut รัฐ Terengganu ประเทศมาเลเซีย ระหว่างเดือนธันวาคม 2558 ถึง เดือนมีนาคม 2559 โดยใช้ซั้งล่อลูกปลา เพื่อศึกษาองค์ประกอบของอาหารในกระเพาะ พบว่า ชนิดอาหารที่พบในกระเพาะอาหารลูกปลาทั้ง 5 ชนิด คือ ลูกปลากะรังดอกแดง (*Epinephelus coioides*) ลูกปลากะรังหางซ้อน (*Epinephelus bleekeri*) ลูกปลากะรังจุดฟ้า (*Plectropomus leopards*) ลูกปลาบูจาก (*Butis koilomatodons*) และ ลูกปลากะพงข้างปาน (*Lutjanus russelli*) ที่อาศัยอยู่ร่วมกัน คือ shrimp amphipod ชนิด *Elasmopus* sp. Fish larvae และ Megalopa ค่าการเติมกระเพาะของอาหารและจำนวนชนิดอาหารลูกปลาทั้ง 5 ชนิดกินนั้น มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญยิ่ง ( $P < 0.001$ ) ระหว่างลูกปลาแต่ละชนิด การทับซ้อนของอาหารพบว่า ระหว่างปลา *E. coioides* และปลาอีกสามชนิด คือ *P. leopardus* *B. koilomatodons* *L. russellii* มีพฤติกรรมการเลือกกินอาหารที่ใกล้เคียงกันมาก ในขณะที่เดียวกัน ปลา *E. coioides* กับปลา *E. bleekeri* และ ปลา *L. russellii* กับปลา *E. bleekeri* มีพฤติกรรมการเลือกกินอาหารที่แตกต่างกัน องค์ประกอบของชนิดอาหารที่พบในกระเพาะปลากะรังดอกแดง เป็นสัตว์หน้าดิน ชนิดที่พบมากที่สุด คือ shrimp รองลงมา คือ amphipod ชนิด *Grandidierella* sp. และ *Elasmopus* sp. และ fish larvae เป็นอาหารชนิดเด่นในขณะที่ยังขนาดลูกปลา สถานี และเดือน มีอิทธิพลต่อค่าอาหารเติมกระเพาะและจำนวนชนิดของอาหารในกระเพาะอาหารของลูกปลากะรังดอกแดง ( $P < 0.001$ ) พบว่า มีเพียงลูกปลาขนาดเล็กกว่า 2.00 เซนติเมตร และลูกปลาที่มีขนาดมากกว่า 3.01 เซนติเมตร เท่านั้นที่ไม่พบการทับซ้อนกันของอาหาร มีการจัดกลุ่มเดือนออกเป็นสองกลุ่ม ในเดือนธันวาคม ลูกปลาจะเลือกกินอาหารกลุ่มลูกปลาด้วยกันสูงกว่าเดือนอื่นๆ และพบว่าลูกปลาที่จับได้จากสถานีเทพา สายบุรี และ Kuala Besut จะเลือกกินอาหารที่มีองค์ประกอบใกล้เคียงกัน ความสัมพันธ์ ระหว่างขนาดลูกปลา และขนาดปาก มีอิทธิพลต่อขนาดอาหารที่พบในกระเพาะอาหารลูกปลากะรังดอกแดง ( $P < 0.05$ ) ค่าการเลือกกินแสดงให้เห็นว่าลูกปลากะรังดอกแดงเลือกกินอาหารกลุ่ม amphipods โดยแนวโน้มการเลือกกินลดลงตามขนาดของปลาที่เพิ่มขึ้น มีแนวโน้มเลือกกิน shrimp และ fish larvae เพิ่มขึ้นตามขนาดของลูกปลาที่เพิ่มขึ้น เนื่องจากเมื่อปลามีขนาดใหญ่ขึ้น ปลาจะเลือกกินอาหารที่มีขนาดเพิ่มขึ้น เพื่อให้เพียงพอต่อความต้องการพลังงานที่เพิ่มขึ้นตามขนาด การค้นคว้าทางวิทยาศาสตร์นี้เป็นข้อมูลสำคัญสำหรับการทำความเข้าใจเกี่ยวกับบทบาทของระบบนิเวศบริเวณปากแม่น้ำ ที่มีต่อพฤติกรรมการให้

อาหารของ *E. colioides* และลูกปลาชนิดอื่นที่มีอยู่ร่วมกัน และเป็นข้อมูลพื้นฐานในการจัดการสภาพแวดล้อมของปากแม่น้ำและทรัพยากรการประมง

Prince of Songkla University  
Pattani Campus

<b>Thesis Title</b>	Feeding Ecology of Juvenile Orange-Spotted Grouper ( <i>Epinephelus coioides</i> ) and Other Co-Existing Juvenile Fish Species in Coastal Waters of the Lower Gulf of Thailand
<b>Author</b>	Miss. Kanjanad Chuaykaur
<b>Major Program</b>	Fishery Technology
<b>Academic Year</b>	2016

### ABSTRACT

Study on feeding ecology of juvenile orange spotted grouper (*Epinephelus coioides*) and juveniles of co-existing species has been done in coastal waters of lower part of the Gulf of Thailand from Thepa river mouth Songkhla province to Kuala Besut river mouth, Terengganu, Malaysia during December 2015 and March 2016 collected by mean of fish aggregating devices (FADs) to investigate food composition in fish stomachs. It was found that shrimp, amphipod, fish larvae and megalopa were the five main food items found in the stomachs. Fullness index and number of food item were highly significantly different between these five fish species ( $P < 0.001$ ). Diet overlaps between *E. coioides* and *P. leopardus*, *B. Koilomatodons* and *L. Russellii* indicated that they consumed slightly similar suit of food items, whereas *L. russellii* and *E. bleekeri* fed on different food. Diet composition of *E. coioides* comprised of benthic organisms especially shrimp, amphipod (*Grandidierella* sp. and *Elasmopus* sp.) and fish larvae. Size of fish, study site and month of collection significantly affected fullness index and number of food items in fish stomach ( $P < 0.001$ ) For diet overlap, it was found that only fish smaller than 2.00 cm and 3.01 cm showed no overlapping between them. Based on regression analysis, it was found that fish size and mouth size significantly affected size of food found in the stomach of *E. coioides* ( $P < 0.05$ ). Result from food selectivity index indicated that they preferred to select Amphipods with the trend of decreasing towards fish size. This scientific finding is crucial information for an understanding of how the nursery role of estuary functions on feeding habits of *E. coioides* and other co-existing species and serves as basic information in managing both the estuarine environment and the fishery resources.