

ประเมินสถานะทรัพยากรปลาปากคม ชนิด *Saurida elongata* (Temminck & Schlegel, 1846)

และ *S. undosquamis* (Richardson, 1848) ในอ่าวไทย

ปิยะโชค สินอนันต์* ทิวรัตน์ สินอนันต์^๑ ไกรศักดิ์ ไชยมีสุข^๒ อุดมสิน อักษรพอบ^๓ และ

อำนาจ คงพรหม^๔

^๑ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงทะเลอ่าวไทยฝั่งตะวันออก

^๒ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงทะเลอ่าวไทยตอนบน

^๓ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงทะเลอ่าวไทยตอนกลาง

^๔ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงทะเลอ่าวไทยตอนล่าง

บทคัดย่อ

ประเมินสถานะทรัพยากรปลาปากคมชนิด *Saurida elongata* และ *S. undosquamis* ในอ่าวไทย โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากเครื่องมืออวนลากแผ่นตะเฆ่ขนาดเล็ก อวนลากแผ่นตะเฆ่ขนาดกลาง และอวนลากคู่ ระหว่างเดือนมกราคมถึงธันวาคม พ.ศ. 2550 พบว่า อัตราการจับเฉลี่ยของปลาปากคมชนิด *S. elongata* มีค่าเท่ากับ 0.28 2.28 และ 2.29 กิโลกรัม/ชั่วโมง ตามลำดับเครื่องมือ โดยมีความยาวอยู่ในช่วง 2.25-43.25 เซนติเมตร มีสมการการเติบโตเท่ากับ $L_t = 43.25 (1 - e^{-1.70(t-0.00)})$ ค่าสัมประสิทธิ์การตายรวม (Z) เท่ากับ 8.91 ต่อปี ค่าสัมประสิทธิ์การตายโดยธรรมชาติ (M) เท่ากับ 2.27 ต่อปี และค่าสัมประสิทธิ์การตายโดยการประมง (F) เท่ากับ 6.64 ต่อปี ปลาปากคมชนิด *S. undosquamis* มีอัตราการจับเฉลี่ยเท่ากับ 0.15 1.34 และ 1.51 กิโลกรัม/ชั่วโมง ตามลำดับเครื่องมือ โดยมีขนาดความยาวอยู่ในช่วง 2.25-37.75 เซนติเมตร มีสมการการเติบโต เท่ากับ $L_t = 39.75 (1 - e^{-1.76(t-0.00)})$ ค่าสัมประสิทธิ์การตายรวม (Z) เท่ากับ 10.97 ต่อปี ค่าสัมประสิทธิ์การตายโดยธรรมชาติ (M) เท่ากับ 2.27 ต่อปี และค่าสัมประสิทธิ์การตายโดยการประมง (F) เท่ากับ 8.70 ต่อปี ระดับผลผลิตสูงสุดที่ยั่งยืน (MSY) และมูลค่าสูงสุดที่ยั่งยืน (MEY) ของปลาปากคมทั้งสองชนิดเท่ากับ 25,949 ตัน และ 398.90 ล้านบาท ตามลำดับ ระดับการลงแรงประมงที่เหมาะสมของปลาทั้งสองชนิดเท่ากับร้อยละ 20 ของการลงแรงประมงใน พ.ศ. 2550 การปรับลดการลงแรงประมงของอวนลากแผ่นตะเฆ่ขนาดเล็กลงร้อยละ 80 ของอวนลากแผ่นตะเฆ่ขนาดกลางลงร้อยละ 80 และของอวนลากคู่ลงร้อยละ 80 จะทำให้ผลผลิตปลาปากคมเพิ่มขึ้นมากที่สุด ส่วนการปรับเปลี่ยนขนาดตาอวนกันลูงจาก 2.50 เซนติเมตร เป็น 3.00 3.50 และ 4.00 เซนติเมตร ทำให้มีปริมาณการจับเพิ่มขึ้นเป็น 19,334.06 25,372.97 และ 30,706.92 ตัน ตามลำดับ

คำสำคัญ: ประเมินสถานะทรัพยากร ปลาปากคม อ่าวไทย

*ผู้รับผิดชอบ: ๒ หมู่ที่ ๒ ต. เพ อ. เมือง จ. ระยอง ๒๑๑๖๐. โทร ๐ ๓๘๖๕ ๑๖๖๔

e-mail: ptsinanun@yahoo.com

**Stock Assessment of *Saurida elongata* (Temminck & Schlegel, 1846)
and *S. undosquamis* (Richardson, 1848) in the Gulf of Thailand**

**Piyachok Sinanun^{1*} Thiwarat Sinanun¹ Kraisak Chaimeesook² Udomsin Augsornpa-ob³ and
Amnuay Kongprom⁴**

¹Eastern Marine Fisheries Research and Development Center

²Upper Gulf Marine Fisheries Research and Development Center

³Chumphon Marine Fisheries Research and Development Center

⁴Southern Marine Fisheries Research and Development Center

Abstract

Stock Assessment of Slender lizardfish (*Saurida elongata*) and Brushtooth lizardfish (*S. undosquamis*) in the Gulf of Thailand was conducted by collecting data from small otter board trawler, medium otter board trawler and pair trawler at fishing ports along coastline of the Gulf of Thailand during January to December 2007. The results showed that average catch per unit effort of *S. elongata* were 0.28, 2.28 and 2.29 kg/hr, respectively. Size distribution was ranged 2.25-43.25 cm. The growth equation was expressed in $L_t = 48.25 (1 - e^{-1.70(t-0.00)})$. Total mortality coefficient (Z), natural mortality coefficient (M) and fishing mortality coefficient (F) were 8.91, 2.27 and 6.64 per year, respectively. The average catch per unit effort of *S. undosquamis* were 0.15, 1.34 and 1.51 kg/hr, respectively. Size distribution was ranged 2.25-37.75 cm. The growth equation was expressed in $L_t = 39.75 (1 - e^{-1.76(t-0.00)})$. Total mortality coefficient (Z), natural mortality coefficient (M) and fishing mortality coefficient (F) were 10.97, 2.27 and 8.70 per year, respectively. Maximum sustainable yield (MSY) and maximum sustainable economic yield (MEY) of both species were 25,949 tons and 398.90 million baht. Optimum fishing efforts were 20% and 20% of the fishing effort in 2007. Therefore, effective management approach should reduce fishing effort on small otter board trawler, medium otter board trawler and pair trawler were 80%, 80% and 80% respectively, following this approach that would be increase to the most of total catch. While enlarging of mesh size in cod-end from 2.50 cm to 3.00, 3.50 and 4.00 cm have been increased total catch to 19,334.06, 25,372.97 and 30,706.92 tons, respectively.

Key words: stock assessment, lizardfish, *Saurida elongata*, *Saurida undosquamis*, the Gulf of Thailand

*Corresponding author: 2 Moo 2, Phe Sub-district, Muang District, Rayong 21160. Tel. 0 3865 1764

e-mail: ptsinanun@yahoo.com