



ขอสรุปและขอเสนอแนะ

การศึกษาอายุและการเจริญเติบโตของปลาหูแหกในอ่าวไทยนี้ ได้พยายามทำการศึกษารายละเอียดจากเกล็ด และกระดูกหูในตอนแรก แต่ไม่สามารถวิเคราะห์ผลออกมาได้ เพราะมีร่องรอยของอายุบนเกล็ดหรือกระดูกหูไม่ชัดเจน และไม่สามารถตัดสินได้ จากแนวความคิดในการศึกษาอายุจากเกล็ดและกระดูกหู อาจจะสามารถทำการศึกษาได้ ประการแรกคือ โดยทำการศึกษาควบไปกับการคิดเครื่องหมาย เพื่อจะได้ทราบช่วงระยะเวลาที่แน่นอน แล้วจึงทำการเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงของการเจริญเติบโตของเกล็ดในภายหลัง ประการที่สองใช้กล้องที่มีกำลังขยายมาก ๆ เพื่อสามารถนับวงรอบของการเจริญเติบโตที่เกิดขึ้นบนเกล็ดอย่างละเอียด

ดังนั้น จึงทำการศึกษาอายุและการเจริญเติบโตของปลาหูแหกในอ่าวไทย โดยใช้การวิเคราะห์จากข้อมูลการแพร่กระจายขนาดของความยาวลำตัวปลา โดยใช้วิธีของ Bhattacharya ทำการหาค่าเฉลี่ยของแต่ละโค้งความถี่ย่อยจากข้อมูลความถี่ของความยาวปลา แล้วทำการหาค่า Parameters การเจริญเติบโต คือ L_{∞} และ K โดยวิธีของ Walford และ Regression analysis ตามลำดับ และทำการหาค่า t_0 โดยสมการการเจริญเติบโตของ Bertalanffy ประกอบกับค่าความยาวของปลาหูแหกที่เพิ่มพื้กออกมาจากไข่ (L_0) ซึ่งได้จากการผสมเทียม ในอันดับสุดท้ายทำการวิเคราะห์หาความยาวและน้ำหนักตัวปลาในตัวอย่างที่มีอายุต่าง ๆ กันไป โดยสมการของ Bertalanffy

ในการศึกษาอายุและการเจริญเติบโตของปลาหูแหกจากข้อมูลการแพร่กระจายความถี่ความยาวลำตัวปลาหูแหกในอ่าวไทย โดยวิธีดังกล่าวแล้ว ตามที่สังเกตสรุปได้ว่า ข้อมูลการแพร่กระจายความถี่ความยาวของปลาสามารถนำมาศึกษาถึงอายุและการเจริญเติบโตของปลาได้ แต่ขอสำคัญข้อมูลดังกล่าวควรเป็นข้อมูลที่มีลักษณะดังนี้คือ

1. เป็นตัวแทนที่ดีจากทุกแหล่งประมง
2. ปริมาณข้อมูลควรเก็บให้มากที่สุดเท่าที่ดำเนินการได้
3. ข้อมูลควรเก็บสม่ำเสมอเป็นประจำทุกเดือน ในช่วงเวลาเดียวกัน
4. ควรที่จะทำการเก็บรายละเอียดและทดสอบความแปรปรวนของขนาดตาอวน

ที่ใช้ในการทำการประมง

5. ทดสอบในรายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูลความยาวปลาว่ามาจากประชากรเดียวกันจากหลาย ๆ ตาน
6. ควรวัดความยาวปลาในรูปของความยาวเหยียดทางตามมาตรฐานสากล จากผลการทดลองและศึกษา ทำให้ทราบถึง อายุการเจริญเติบโตของปลาทุกแหก ในอ่าวไทย และสามารถนำไปประกอบการศึกษาในด้านอื่น ๆ ของการศึกษาชีววิทยาประมง ค้างเช่น อัตราการตาย อัตราการรอด ขนาดและอายุของปลารุ่นใหม่ ขนาดประชากร และ พลวัตรประชากรของทรัพยากรส่วนนี้ อันเป็นส่วนประกอบที่สำคัญที่ใช้ประกอบในการวาง มาตรการอนุรักษ์ทรัพยากรประมงให้ได้ใช้ประโยชน์สูงสุดและถาวร

อนึ่ง จากการทดลองนี้ จะเห็นได้ว่า Parameters และสมการต่าง ๆ เป็นวิธีการที่คิดค้น เพื่อใช้ในการศึกษาของปลาในเขตกอบอุ้มซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงของ ภูมิอากาศอันมีผลต่อการเจริญเติบโตของปลาอย่างมาก ซึ่งผู้ทดลองให้ข้อสังเกตว่าการ เจริญเติบโตของปลาในเขตกอบอุ้มต่างกันกับการเจริญเติบโตของปลาในเขตรอบนอกอย่างเห็น ได้ชัด ดังนั้น จึงขอเสนอแนะถึงข้อพิจารณารายละเอียดเกี่ยวกับ Parameters และ สมการการเจริญเติบโตดังกล่าวให้มาก หรือมีการทดสอบ Parameters และสมการ การเจริญเติบโตนี้ว่าเหมาะสมในการใช้กับการศึกษาในปลาเขตรอบนอกอย่างแท้จริงหรือไม่ เพียงไร

ในการศึกษาดังองค์ประกอบความยาวและอายุของปลาทุกแหกในอ่าวไทย อัน เป็นส่วนประกอบที่สำคัญซึ่งเป็นดัชนีแสดงถึงการเปลี่ยนแปลงของประชากรปลาอันเนื่องมา จากการประมง สำหรับปลาทุกแหกในอ่าวไทยพบว่า ค่าเฉลี่ยความยาวลำตัวของปลาทุกแหก ในปี 2518, 2519 และ 2520 มีค่าเท่ากับ 12.82 ซม., 13.72 ซม. และ 13.15 ซม.

ตามลำดับคือมีการเปลี่ยนแปลงเล็กน้อย ซึ่งผลปรากฏนี้แสดงถึงดัชนีความชุกชุมประชากรของปลาหูแหกเนื่องมาจากการประมงที่ยังไม่มีการเสื่อมโทรมในประชากรนี้ในช่วงเวลาดังกล่าว แต่จากผลการศึกษาดังปลาหูแหกที่มีอายุไม่เกิน 2 ปี ถูกจับขึ้นมาใช้ประโยชน์เกือบหมด ดังรายละเอียดดังนี้คือ จำนวนเปอร์เซ็นต์ขององค์ประกอบความยาวลำตัวของปลาหูแหกที่มีอายุ 1 ปี ในปี พ.ศ. 2518, 2519 และ 2520 เท่ากับ 71.14, 48.40 และ 59.75 ตามลำดับ ปลาหูแหกที่มีอายุระหว่าง 1 - 2 ปี มีจำนวนเปอร์เซ็นต์ขององค์ประกอบความยาวลำตัวของปลาหูแหกในปี พ.ศ. 2518, 2519 และ 2520 เท่ากับ 27.09, 50.85 และ 38.88 ตามลำดับ หรือสรุปได้ว่า ปลาหูแหกที่มีอายุ 2 ปี ถูกจับขึ้นมาใช้ประโยชน์ในปี พ.ศ. 2518, 2519 และ 2520 เป็นจำนวนร้อยละ 98.23, 99.25 และ 98.63 ของจำนวนทั้งหมดของปลาที่สุ่มตัวอย่างมาตามลำดับ

จากผลการถูกนำมาใช้ประโยชน์ของปลาหูแหกที่มีอายุไม่เกิน 2 ปี ในอัตราส่วนสูงมากตามผลการทดลองนี้ เป็นดัชนีว่า ปลาหูแหกที่มีอายุเกิน 2 ปี รอดจากการประมงมีอัตราส่วนน้อยมาก ซึ่งเมื่อนำไปประกอบกับภาวะการที่เพิ่มขนาดเรือและจำนวนเรือประมงอวนลอมซึ่ง เป็นผลให้สัตว์น้ำต่าง ๆ รวมทั้งปลาหูแหกที่จับได้ด้วยเครื่องมือประมงชนิดนี้ถูกจับขึ้นมาใช้มากขึ้นเรื่อย ๆ ปรากฏการณ์นี้ทำให้เป็นที่น่าวิตกว่า จะเกิดการทำการประมงเกินควรสำหรับทรัพยากรเหล่านี้ในอนาคตอันใกล้ และไม่สอดคล้องกับศักยภาพการผลิตของทรัพยากรนี้ตามธรรมชาติ และนอกจากนี้สภาพการทำการประมงอวนลอมซึ่งเป็นการลอบล่าด้วยอาหาร (ซึ่งจะทำให้เกิดภาวะที่อุดมสมบูรณ์ของอาหาร) และไฟจากตะเกียง สามารถจับสัตว์น้ำส่วนนี้ได้เป็นปริมาณสูงมากจากบริเวณในอ่าวไทยที่มีขอบเขตไม่กว้างขวางนัก โอกาสการหนีรอดของสัตว์น้ำเหล่านี้จึงมีอยู่น้อยมาก

ดังนั้น เพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรส่วนนี้ให้มีใช้ประโยชน์สูงสุดและมีใช้ยั่งยืนไปควรจะต้องมีมาตรการเพื่อการอนุรักษ์ตามขั้นตอนดังนี้

1. เร่งศึกษาและสรุปผล ถึง ชีวประวัติบางประการของสัตว์น้ำที่ถูกจับโดยเครื่องมือประมงอวนลอมซึ่ง เพื่อนำมาประกอบในการศึกษาถึงสภาวะการเปลี่ยนแปลงการประมงโดยเครื่องมือชนิดนี้ ตลอดจนพลวัตรประชากรของสัตว์น้ำชนิดต่าง ๆ ดังกล่าว
2. จัดการการบริหารการประมงทรัพยากรเหล่านี้จากผลการศึกษาสภาวะการประมงอย่างรอบคอบ เพื่อนำผลที่ต้องการให้มีทรัพยากรส่วนนี้มีใช้ประโยชน์สูงสุดและยั่งยืน