



ผลการสำรวจชนิดพันธุ์ปลาพื้นเมืองในลำห้วยแม่เกี๋ยง Survey on Local Fish Species in Mae-kiang Mountain Creek

สมชาติ ธรรมขันทา¹ ปรรธนา ยศสุข¹ เกรียงศักดิ์ ศรีเงินยวง¹ และบัญญัติ มนเทียรอาสน์²
Somchart Thammakhantha¹, Pradthana Yossuk¹, Kriangsak Sringenyuang¹ and Bunyat Montianart²

¹สาขาวิชาการพัฒนาภูมิสังคมอย่างยั่งยืน คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เชียงใหม่ 50290

²คณะเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เชียงใหม่ 50290

¹Geosocial Based Sustainable Development, Faculty of Agricultural Production, Maejo University, Chiangmai, Thailand 50290

²Faculty of Fisheries Technology and Aquatic Resources, Maejo University, Chiangmai, Thailand 50290

E-mail: somchart5@yahoo.com

Abstract

A surveying on local fish species in Mae-kiang mountain creek by a community in Bann Hui Mae-kiang, Muang-Nha sub-district, Chiang Dao district, Chiangmai, was conducted three times in October, December 2006 and January 2007. The main objective of the inventory was to assess the fish species diversity and its potential in developing them for ornamental fish market. Mae-kiang mountain creek is a tributary of Mae-ping river with continuous supply of water all year round. The creek is 2.6-3.8 meters wide and 13.2-23.0 centimeters deep. The bottom areas are composed of rocks, marbles, sand, stumps of wood and root systems. Along the creek are thick vegetation of trees, vines, shrubs etc. Thirteen species of fish were observed with an estimated amount of 22 fish per 20 square meters of the fish net. The average of Species Diversity Index was 18.51 ± 2.01 . A high population of "Buhdish Baril" (*Barilius pulchellus* Smith, 1931), "Bai Pai's Danio" (*Danio* sp.), "Stone Lapping Minnow" (*Gara cambodgiensis* Smith, 1931) and "Pearl Danio" (*Brachydanio albolineatus* Blyth, 1860) were observed. While a moderate population of "Stream Carp" (*Poropuntius deauratus* Cuv. & Val., 1842), "Short Head Stone Loach" (*Schistura breviceps* smith, 1945), "Red Tail Snake-head Fish" (*Channa gachua* Hamilton, 1822), "Spotted Barb" (*Puntius brevis* Bleeker, 1850) and "Freshwater Batfish" (*Oreoglanis siamensis* Smith, 1933) were identified. Few population of "Stone Loach" (*Schistura poculi* Smith, 1945), "Red Cheek Barb" (*Puntius orphoides* (Cuv. & Val., 1842), "Sisorides Catfish" (*Glyptothorax lampris* Fowler, 1934) and "Draft Gobies" (*Rhinogobius* sp.) were also present. Mae-kiang mountain creek provided a good environment for the abundance and distribution of "Buhdish Baril", "Bai Pai's Danio", "Stone Lapping Minnow" and "Pearl Danio" during the area of the survey which suggest that they have the best potential to develop for the ornamental fish market, these fish species also possess colorful appearance with would attract fish hobbyists. The result of this research provides useful information for the development of local fish species for ornamental fish market.

Key words: survey, fish, species diversity, Mae-kiang mountain creek

บทคัดย่อ

การสำรวจพันธุ์ปลาพื้นเมืองในลำห้วยแม่เกี้ยง ดำเนินการโดยตัวแทนชุมชนบ้านห้วยแม่เกี้ยง ตำบลเมืองนะ อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 3 ครั้ง ในเดือนตุลาคม เดือนธันวาคม พ.ศ. 2549 และเดือนมกราคม พ.ศ. 2550 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ ต้องการทราบความหลากหลายของชนิดพันธุ์ปลาพื้นเมืองในลำห้วยแม่เกี้ยง และเพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับการพัฒนาศักยภาพสู่ตลาดปลาสวยงาม ผลการสำรวจ พบว่า ลำห้วยแม่เกี้ยงเป็นลำห้วยสาขาของแม่น้ำปิง มีปริมาณน้ำไหลผ่านตลอดทั้งปี ลักษณะคดเคี้ยวไปตามภูมิประเทศ มีความกว้าง 2.6-3.8 เมตร ความลึก 13.2-23.0 ซม. พื้นท้องน้ำเป็นพื้นกรวด หิน ททราย เศษตอไม้ และรากไม้ บริเวณข้างลำธารมีไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม ไม้เลื้อย และไม้ล้มลุกขึ้นอย่างหนาแน่น สำรวจพบพันธุ์ปลา 13 ชนิด ปริมาณเฉลี่ย 22 ตัวต่อพื้นที่แห 20 ตร.ม. ดัชนีความหลากหลายของชนิดพันธุ์ปลาเท่ากับ 18.51 ± 2.01 กลุ่มพันธุ์ปลาที่พบมาก ได้แก่ ปลาน้ำหมึก ปลาชิวไบไฟ ปลาเลียหิน ปลาชิวน้ำขาว รองลงมา ได้แก่ ปลาจาด และปลาค้อหัวสั้น ปลาทั้ง ปลาตะเพียนทราย และปลาค้างคาว ส่วนพันธุ์ปลาที่พบจำนวนน้อย ได้แก่ ปลาค้อแถบถี่ ปลาแก้มช้ำ ปลาแค้ติดหิน และปลาบู่นคระ ตามลำดับ เมื่อวิเคราะห์ศักยภาพแล้ว ลำห้วยแม่เกี้ยงเป็นแหล่งที่เหมาะสมสำหรับการเจริญเติบโตของปลาน้ำหมึก ปลาชิวไบไฟ ปลาเลียหิน และปลาชิวน้ำขาว ตามลำดับ เนื่องจากมีค่าความหลากหลายของชนิดพันธุ์สูง สำรวจพบในปริมาณมากและพบกระจายอยู่ทุกจุดสำรวจ ดังนั้นปลาทั้งสี่ชนิดน่าจะมีศักยภาพในการพัฒนาสู่ตลาดปลาสวยงามมากที่สุด เนื่องจากเป็นปลาที่มีสีสันสวยงาม ปราดเปรี้ยว เป็นที่นิยมของตลาดปลาสวยงามในปัจจุบัน

คำสำคัญ: การสำรวจ ปลา ความหลากหลาย
ของชนิดพันธุ์ ห้วยแม่เกี้ยง

คำนำ

สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ เสด็จพระราชดำเนินตรวจเยียมการดำเนินงานโครงการพระราชดำริ และทรงเยี่ยมราษฎรในพื้นที่ภาคเหนือของไทย พระองค์ทรงสนพระทัยในปัญหาและความเดือดร้อนทางเศรษฐกิจ และการขาดแคลนแหล่งอาหารโปรตีนของราษฎรในพื้นที่สูง และทรงมีพระราชเสาวนีย์ให้กรมประมงดำเนินการพัฒนางานประมงในรูปแบบต่างๆ เช่น การส่งเสริมการเลี้ยงปลา และกบในบ่อดิน ในบ่อพลาสติก หรือในบ่อซีเมนต์ แต่ทำได้ลำบากเนื่องจากเป็นพื้นที่สูง มีสภาพอากาศหนาวเย็น ปลาเจริญเติบโตช้า ให้ผลผลิตต่ำ ทำให้งานพัฒนาไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร (กรมประมง, 2548) เป็นสาเหตุให้ผู้วิจัยสนใจที่จะพัฒนารูปแบบการพัฒนางานประมงบนพื้นที่สูง โดยการสร้างกระบวนการจัดการทรัพยากรประมงอย่างมีส่วนร่วมของชุมชน โดยเฉพาะชุมชนห้วยแม่เกี้ยง มีลำห้วยที่มีชนิดพันธุ์สัตว์น้ำหลากหลายชนิด พันธุ์ปลาพื้นเมืองหลายชนิดที่กำลังอยู่ในความต้องการของตลาดปลาสวยงาม (สมโภชน์ และกาญจนา, 2543) และมีอยู่อย่างเพียงพอหากได้รับการจัดการที่ดีจากชุมชนเอง ดังนั้นการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ จึงเป็นการสำรวจชนิดพันธุ์ปลาในลำห้วยแม่เกี้ยงโดยชุมชน เพื่อค้นหาศักยภาพของชนิดพันธุ์ปลาพื้นเมืองที่จะพัฒนาสู่ตลาดปลาสวยงามในอนาคต ให้ชุมชนเห็นความสำคัญของทรัพยากรประมงที่มีอยู่ในท้องถิ่น และใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด (นิธิ, 2545) โดยร่วมกันกำหนดแนวทาง และวิธีการจัดการทรัพยากรขึ้นมาเอง ปรับกระบวนการทำงานให้สอดคล้องกับวิถีชีวิต สังคม และวัฒนธรรมของชุมชน นำเอาภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้อย่างเหมาะสม (กรมประมง, 2546) เพื่อเป็นการเพิ่มรายได้แก่ชุมชนได้อีกทางหนึ่ง

วัตถุประสงค์

1. ศึกษาความหลากหลายของชนิดพันธุ์ปลาพื้นเมืองในลำห้วยแม่เกียง
2. ศึกษาศักยภาพของพันธุ์ปลาพื้นเมืองในลำห้วยแม่เกียง ที่จะพัฒนาสู่ตลาดปลาสวยงาม

อุปกรณ์และวิธีการ

การสำรวจศักยภาพพันธุ์ปลาพื้นเมืองในลำห้วยแม่เกียง เป็นการศึกษาวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research: PAR) โดยปรับตามกระบวนการของ นิธิ (2545) ตั้งแต่การคัดเลือกตัวแทนชุมชน ร่วมกันกำหนดรูปแบบวิธีการ การกำหนดเครื่องมือสำรวจ และตัวชี้วัดการวิเคราะห์สถานการณ์ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน และแนวโน้มของสถานการณ์ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต ดังนี้

1. การวางแผนการวิจัย

1.1 ประชุมตัวแทนชุมชน และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอน และวิธีการของการดำเนินงาน และคัดเลือกตัวแทนชุมชน กำหนดรูปแบบ วิธีการสำรวจ และเก็บข้อมูลชนิดพันธุ์ปลาในลำห้วยแม่เกียง ร่วมกันออกแบบเครื่องมือเก็บข้อมูล แบ่งหน้าที่ และกำหนดระยะเวลาในการดำเนินงาน

1.2 กำหนดจุดสำรวจในลำห้วยแม่เกียงออกเป็น 5 จุด เป็นตัวแทนตามลักษณะของลำน้ำ คือ จุดที่ 1 (พื้นที่ต้นน้ำ) จุดที่ 2 (พื้นที่กลางลำน้ำส่วนต้น) จุดที่ 3 (พื้นที่กลางลำน้ำส่วนท้าย-บริเวณหมู่บ้าน) จุดที่ 4 (พื้นที่ท้ายน้ำ-บริเวณท้ายหมู่บ้าน) และจุดที่ 5 (ลำห้วยสาขาของห้วยแม่เกียง) ดัง Figure 1 ทำการสำรวจและเก็บข้อมูลจำนวน 3 ครั้ง ครั้งที่ 1 เดือนกันยายน พ.ศ. 2549 (เป็นตัวแทนของปลายฤดูหนาว) ครั้งที่ 2 เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2549 (เป็นตัวแทนของฤดูหนาว) และครั้งที่ 3 เดือนมกราคม พ.ศ. 2550 (เป็นตัวแทนของฤดูน้ำลด) ซึ่งในช่วงเดือน

กันยายน ถึงเดือนมกราคมเป็นช่วงที่ตลาดปลาสวยงามมีความต้องการพันธุ์ปลาพื้นเมืองมากที่สุดในรอบปี ส่วนในฤดูฝนที่มีกระแสน้ำหลากมากนั้นไม่สามารถจับปลาในลำห้วยได้ และในฤดูแล้งจัดก็ไม่ทำการสำรวจเช่นกัน เนื่องจากปริมาณน้ำในลำห้วยมีน้อยและตลาดปลาสวยงามไม่มีความต้องการปลาพื้นเมืองในช่วงนี้ (สมโภชน์ และกาญจนา, 2543)

2. การเก็บข้อมูล

2.1 โครงสร้างทางกายภาพของลำห้วยแม่เกียง ได้แก่ สภาพภูมิประเทศ สภาพลำน้ำ ความกว้างของลำน้ำ ความลึกของน้ำ ลักษณะพื้นที่ท้องน้ำ ความเร็วของกระแสน้ำ อุณหภูมิของน้ำ ค่าความโปร่งแสงของน้ำ ตามวิธีการของ สรณัฐ และนิรมล (2542)

2.2 ความหลากหลายของชนิดพันธุ์ปลาในลำห้วยแม่เกียง และปริมาณที่จับได้ โดยใช้แหตาถี่ ขนาด 0.5 ซม. พื้นที่ 4 ตร.ม. สุ่มสำรวจจุดละ 5 ข้าง นำพันธุ์ปลาที่รวบรวมได้ไปจำแนกชนิด ตามวิธีการของชวลิต (2544); Rainboth (1996) และ Smith (1945) นับจำนวนตัว และชั่งน้ำหนักแยกตามชนิด บันทึกภาพด้วยกล้องดิจิทัล

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

คำนวณค่าดัชนีความหลากหลายของชนิดพันธุ์ (Species Diversity Index, SDI) ของปลาพื้นเมืองที่พบในลำห้วยแม่เกียง นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ร่วมกับค่าร้อยละของโอกาสในการพบพันธุ์ปลาแต่ละชนิด (%OC) ในช่วงที่ทำการศึกษาซึ่งเป็นค่าที่บ่งชี้ลักษณะการแพร่กระจายของพันธุ์ปลาแต่ละชนิดในเชิงคุณภาพโดยรวม เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างจุดสำรวจ 5 จุด และเดือนที่สำรวจ 6 ครั้ง ตลอดระยะเวลาในการดำเนินกิจกรรม ใช้วิธีการคำนวณตามสูตรของ Shannon-Weiner Diversity Index (Washington, 1984) ดังนี้

$H = -\sum(p_i \log_2 p_i)$
 โดย H = ดัชนีความหลากหลาย
 P_i = สัดส่วนของจำนวนสิ่งมีชีวิตที่ i ต่อจำนวนทั้งหมดในตัวอย่าง

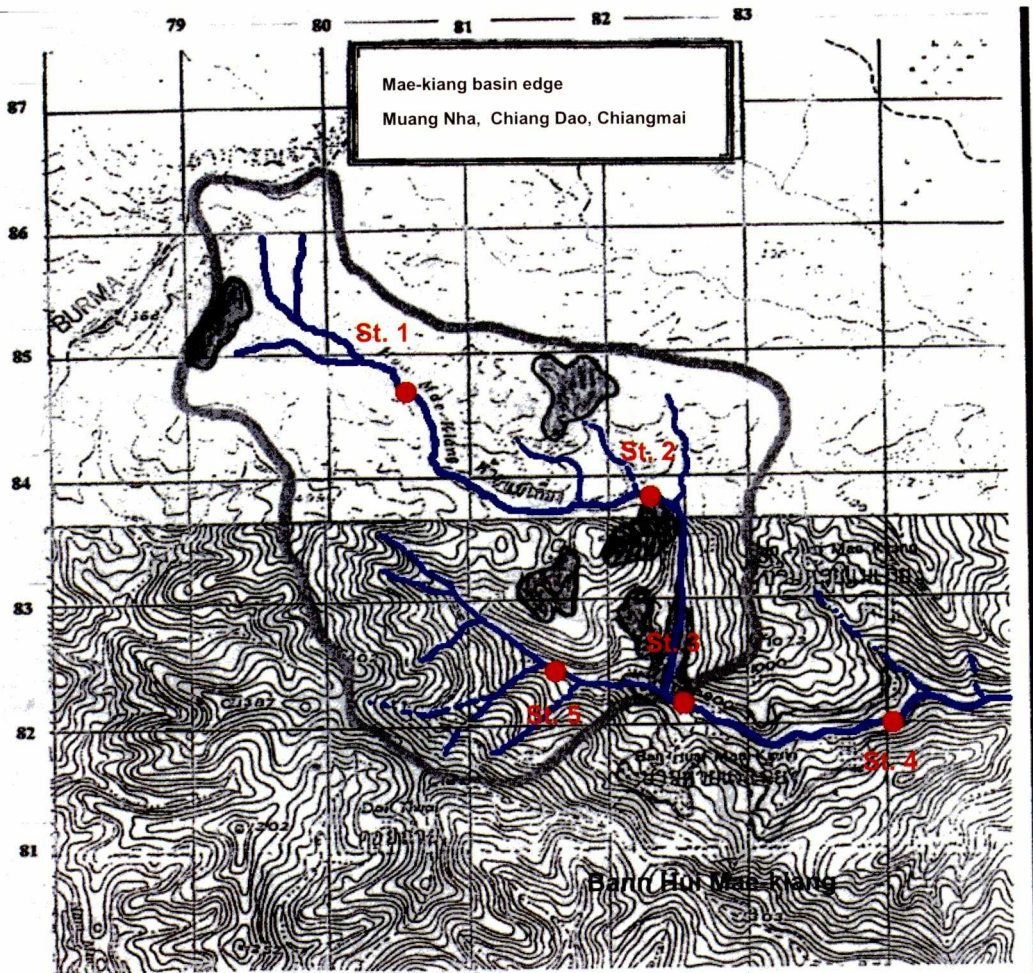


Figure 1 Map of Mae-kiang basin edge and station survey (red point)

scale 1:50,000/map No. 47471-474811

ผลการศึกษา

ภายหลังการคัดเลือกตัวแทนจากชุมชนบ้านห้วยแม่เกี๋ยง หมู่ที่ 13 ตำบลเมืองนะ อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ รวมจำนวน 28 ครอบครัวๆ ละ 1 คน ดำเนินการชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอน วิธีการ กำหนดพื้นที่ดำเนินงาน แบ่งหน้าที่ กำหนดระยะเวลา ในการดำเนินงาน และออกแบบเครื่องมือเก็บข้อมูล ให้สอดคล้องกับสภาพภูมิสังคม ตามวิธีการของ ขจัดภัย (2538) ผลการสำรวจ 3 ครั้ง ในเดือนตุลาคม เดือนธันวาคม พ.ศ. 2549 และเดือนมกราคม พ.ศ. 2550 ได้ผลการศึกษา ดังนี้

1. สภาพพื้นที่โดยทั่วไปเป็นภูเขาสูงชันสลับซับซ้อนทอดเป็นแนวยาวจากเทือกเขาผีปันน้ำ ซึ่งกั้นพรมแดนระหว่างประเทศไทยกับประเทศพม่า อยู่ในเขตลุ่มน้ำห้วยแม่เกี๋ยง จุดที่สูงที่สุดมีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางประมาณ 1,700 เมตร ตอนกลางของพื้นที่เป็นเนินเขาค่อนข้างเตี้ยลดหลั่นกันลงไป ที่ตั้งหมู่บ้านห้วยแม่เกี๋ยงมีความสูงเฉลี่ย 1,000 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ลักษณะโครงสร้างทางกายภาพของลำห้วยแม่เกี๋ยง พบว่าลำห้วยแม่เกี๋ยงเป็นลำธารภูเขาขนาดเล็ก มีลักษณะ

คดเคี้ยวตามภูมิประเทศ มีต้นกำเนิดมาจากตอยถั่วในประเทศพม่าซึ่งเป็นต้นกำเนิดของแม่น้ำปิง จุดที่สำรวจเก็บข้อมูลมีความสูงประมาณ 950-1,400 เมตรเหนือระดับน้ำทะเลปานกลาง ระยะทางในการสำรวจประมาณ 4 กม. จากชายแดนประเทศพม่าจนถึงบริเวณท้ายหมู่บ้าน ส่วนที่กว้างที่สุดเป็นส่วนที่ผ่านท้ายหมู่บ้าน ประมาณ 3.5 เมตร และส่วนที่แคบที่สุดอยู่บริเวณต้นน้ำ ประมาณ 2.6 เมตร มีน้ำไหลผ่านตลอดปี ระดับน้ำลึกตั้งแต่ 13.2-23.0 ซม. ความเร็วของกระแสน้ำประมาณ 1.7-2.6 เมตรต่อวินาที ลักษณะพื้นที่ท้องน้ำเป็นหินก้อนใหญ่ กรวด ทราย และพื้นดินเลน พบเศษตอไม้ และรากไม้กระจายทั่วไป อุณหภูมิน้ำเฉลี่ย 17-20 องศาเซลเซียส น้ำขุ่นมากในฤดูน้ำหลาก และน้ำใสมากในฤดูแล้ง ริมฝั่งน้ำทั้งสองข้างพบไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม ไม้เลื้อย และไม้ล้มลุก ขึ้นอย่างหนาแน่นตลอดลำห้วย (Figure 2) นอกจากนี้ลำห้วยแม่เกี๋ยงยังมีลำห้วยสาขาอีก 1 สาย เป็นลำห้วยขนาดเล็ก ระยะทางในการสำรวจประมาณ 1 กิโลเมตร ลำห้วยสาขามีความกว้างเฉลี่ย 1.7 เมตร ระดับน้ำลึก 5-30 ซม. พื้นที่ท้องน้ำเป็นทราย และดินเลน ริมฝั่งน้ำส่วนใหญ่เป็นไม้พุ่ม และไม้ล้มลุก



Figure 2 The physical features of Mae-kiang mountain creek (Jan, 2007)

2. ความหลากหลายของชนิดพันธุ์ปลาในลำห้วยแม่เกี้ยงจากการสุ่มตัวอย่างโดยใช้แหตาถักขนาด 0.5 ซม. พื้นที่ 4 ตร.ม. สุ่มเก็บตัวอย่างจำนวน 5 ซ้ำต่อหนึ่งจุดสำรวจ พบพันธุ์ปลาจำนวน 13 ชนิด (Table 1) โดยมีค่าดัชนีความหลากหลายของชนิดพันธุ์เฉลี่ย เท่ากับ 18.51 ± 2.01 ชนิดพันธุ์ปลาที่พบมาก ได้แก่ ปลาน้ำหมึก ปลาชิวไบไฟ ปลาเลียหิน ปลาชิวน้ำข้าว ปลาจาด และปลาค้อหัวสั้น มีค่าดัชนีความหลากหลายของชนิดพันธุ์ เท่ากับ 6.50, 2.75 2.24 และ 1.60 ตามลำดับ (Figure 3) รองลงมา ได้แก่ ปลาจาด ปลาค้อหัวสั้น ปลาแก้ง ปลาตะเพียนทราย ปลาค้างคาว ปลาค้อแถบถี่ ปลาแก้มช้ำ ปลาแคตติหิน และปลาบู๊กระ ซึ่งมีค่าดัชนีความหลากหลายของชนิดพันธุ์ เท่ากับ 0.72, 0.52, 0.34, 0.15, 0.09, 0.15 0.16, 0.13 และ 0.07 ตามลำดับ ปลาที่สำรวจพบทั้ง 3 ครั้งมี 8 ชนิด ปลาน้ำหมึกเป็นปลาที่พบในปริมาณมากทั้ง 3 ครั้ง ของการสำรวจ รองลงมา ได้แก่ ปลาเลียหิน และปลาชิวน้ำข้าว ส่วนปลาชิวไบไฟถึงแม้ว่าจะสำรวจไม่พบในครั้งแรก แต่ก็มิมีในปริมาณมากในการสำรวจครั้งที่ 2 และ 3 ปลาที่สำรวจพบในปริมาณน้อยทั้ง 3 ครั้ง มี 4 ชนิด ปลาที่สำรวจพบเฉพาะในครั้งที่ 2

และ 3 มี 3 ชนิด ปลาบู๊กระสำรวจพบในครั้งแรกเพียงครั้งเดียว และปลาที่สำรวจพบตั้งแต่ต้นน้ำถึงท้ายน้ำในปริมาณมาก ได้แก่ ปลาน้ำหมึก และปลาชิวไบไฟ พบปานกลาง ได้แก่ ปลาเลียหิน ปลาชิวน้ำข้าว และปลาจาด พบจำนวนน้อย ได้แก่ ปลาค้อหัวสั้น และปลาค้อแถบถี่ ปลาที่พบเฉพาะต้นน้ำและกลางน้ำ ได้แก่ ปลาแคตติหิน ปลาที่พบเฉพาะกลางน้ำ และท้ายน้ำ ได้แก่ ปลาแก้มช้ำ ปลาที่พบเฉพาะบริเวณต้นน้ำ คือ ปลาค้างคาว และปลาบู๊กระ ซึ่งบริเวณต้นน้ำไม่พบปลากัง และปลาตะเพียนทราย ส่วนลำห้วยสาขาของห้วยแม่เกี้ยง ซึ่งเป็นลำห้วยขนาดเล็ก พบเฉพาะปลากังเท่านั้น และค่าโอกาสในการพบปลาแต่ละชนิดในช่วงที่ทำการศึกษา พบว่าชนิดปลาที่มีโอกาสพบมากที่สุด ได้แก่ ปลาน้ำหมึก ปลาเลียหิน ปลาชิวน้ำข้าว ปลาค้อหัวสั้น ปลากัง และปลาค้อแถบถี่ มีโอกาสพบร้อยละ 87.50 รองลงมา ได้แก่ ปลาชิวไบไฟ ปลาจาด และปลาตะเพียนทราย มีโอกาสพบร้อยละ 75.00 ส่วนปลาแก้มช้ำ และปลาแคตติหินมีโอกาสพบร้อยละ 50.00 และปลาที่มีโอกาสพบน้อย ได้แก่ ปลาค้างคาว และปลาบู๊กระ ซึ่งมีโอกาสพบร้อยละ 37.50 และ 25.00 ตามลำดับ (Table 2)

Table 1 Thai name, common name and scientific name of local fish in Mae-kiang mountain creek was conducted in October, December 2006 and January 2007

Thai name	Common name	Scientific name
ปลาน้ำหมึก	Buhdish Baril	<i>Barilius pulchellus</i> (Smith, 1931)
ปลาชิวไบไฟ	Bai Pai's Danio	<i>Danio</i> sp.
ปลาเลียหิน	Stone Lapping Minnow	<i>Gara cambodgiensis</i> (Smith, 1931)
ปลาชิวน้ำข้าว	Pearl Danio	<i>Brachydanio albolineatus</i> (Blyth, 1860)
ปลาจาด	Stream Carp	<i>Poropuntius deauratus</i> (Cuv.&Val., 1842)
ปลาค้อหัวสั้น	Short Head Stone Loach	<i>Schistura breviceps</i> (Smith, 1945)
ปลากัง	Red Tail Snake-head Fish	<i>Channa gachua</i> (Hamilton, 1822)
ปลาตะเพียนทราย	Spotted Barb	<i>Puntius brevis</i> (Bleeker, 1850)
ปลาค้างคาว	Freshwater Batfish	<i>Oreoglanis siamensis</i> (Smith, 1933)
ปลาค้อแถบถี่	Stone Loach	<i>Schistura poculi</i> (Smith, 1945)
ปลาแก้มช้ำ	Red Cheek Barb	<i>Puntius orphoides</i> (Cuv.&Val., 1842)
ปลาแคตติหิน	Sisorides Catfish	<i>Glyptothorax lampris</i> (Fowler, 1934)
ปลาบู๊กระ	Draft Gobies	<i>Rhinogobius</i> sp.

Table 2 Species Diversity Index (SDI) and %OC of local fish in Mae-kiang Mountain Creek

Common name	Survey time*				Survey area of creek*				**	***
	Oct.06	Dec.06	Jan.07	Up	Middle1	Middle2	Down	Branch	%OC	SDI
Buhdish Baril	41	49	48	18	40	44	36	-	87.50	6.50
Bai Pai's Danio	-	42	38	16	21	21	22	-	75.00	2.75
Stone Lapping Minnow	15	28	28	20	15	16	20	-	87.50	2.24
Pearl Danio	14	17	28	16	14	12	17	-	87.50	1.60
Stream Carp	-	20	20	15	9	6	10	-	75.00	0.70
Short Head Stone Loach	2	9	24	7	8	13	7	-	87.50	0.52
Red Tail Snake-head Fish	11	10	9	-	4	7	9	10	87.50	0.34
Spotted Barb	4	10	10	-	11	5	8	-	75.00	0.15
Freshwater Batfish	1	11	2	14	-	-	-	-	37.50	0.09
Stone Loach	1	2	6	1	4	2	2	-	87.50	0.15
Red Cheek Barb	-	4	4	-	-	3	5	-	50.00	0.16
Sisorides Catfish	-	2	1	1	2	-	-	-	50.00	0.13
Draft Gobies	1	-	-	1	-	-	-	-	25.00	0.27
									SDI	18.51±2.01

remark: * fish per 20 square meters of the fish net
** %OC = occasional rate
*** SDI = Species Diversity Index



ปลาน้ำหมึก (Buhdish Baril)



ปลาชีวไบไฟ (Bai Pai's Danio)



ปลาชีวน้ำขาว (Pearl Danio)



ปลาเลียบหิน (Stone Lapping Minnow)

Figure 3 High SDI and %OC in local fish species (4 species)

วิจารณ์และสรุปผลการทดลอง

การสำรวจพันธุ์ปลาพื้นเมืองในลำห้วยแม่เกียง โดยตัวแทนชุมชนบ้านห้วยแม่เกียงเป็นผู้ร่วมดำเนินการ จำนวน 28 คน ทำการสำรวจ จำนวน 3 ครั้ง ในเดือนตุลาคม เดือนธันวาคม พ.ศ. 2549 และเดือนมกราคม พ.ศ. 2550 โดยใช้เครื่องมือแหต่า 0.5 ซม. ขนาดพื้นที่แห 4 ตร.ม. เป็นเครื่องมือในการรวบรวม ผลการสำรวจพบพันธุ์ปลาจำนวน 13 ชนิด ต่างจาก อภินันท์ (2546) สำรวจพรรณปลาในแหล่งน้ำของเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขียงดาวสามารถสำรวจพบชนิดพันธุ์ปลาถึง 56 ชนิด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการใช้เครื่องมือ “แห” ในการสุ่มสำรวจชนิดพันธุ์ปลา ทำให้มีข้อจำกัดในการสำรวจพันธุ์ปลา ซึ่งต่างจากการสำรวจของ อภินันท์ (2546) สำรวจพันธุ์ปลาโดยใช้กระแสน้ำไฟฟ้า แต่อย่างไรก็ตามการที่ชุมชนเลือกใช้แหเป็นเครื่องมือในการสุ่มสำรวจนั้นข้อดี คือ สามารถกระทำได้ในทุกฤดูกาล และสามารถรวบรวมพันธุ์ปลาที่มีชีวิต และไม่บอบช้ำ ซึ่งเหมาะที่จะลำเลียงขนส่งสู่ตลาดปลาสวยงามต่อไปได้

ลำห้วยแม่เกียง มีสภาพภูมิประเทศที่เหมาะสมสำหรับการเจริญเติบโตและการแพร่ขยายพันธุ์ของปลาลำธารภูเขาหลากหลายชนิด โดยเฉพาะปลาน้ำหมึก ปลาซิวใบไม้ ปลาเลียหิน และปลาซิวน้ำขาว เนื่องจากมีค่าดัชนีความหลากหลายของชนิดพันธุ์สูงที่สุด สำรวจพบในปริมาณมาก และพบกระจายอยู่ทุกจุดสำรวจ และเมื่อวิเคราะห์ถึงแนวโน้มของสถานการณ์การค้าปลาสวยงามของไทยพบว่า ปลาทั้งสี่ชนิดมีศักยภาพในการพัฒนาสู่ตลาดปลาสวยงามมากที่สุด เนื่องจากมีสีสันสวยงาม มีความปราดเปรียว แข็งแรง และปลาเลียหิน จัดอยู่ในกลุ่มปลาที่เลี้ยงไว้สำหรับตกแต่งอาหารพื้นตู้เลี้ยงปลาได้ดี ใช้เลี้ยงแทนปลาซัคเกอร์ หรือปลาเทศบาล *Hypostomus plecostomus* (Linnaeus, 1758) ได้ดีอีกด้วย

อย่างไรก็ตาม ในชุมชนก็ยังมีสิ่งที่น่าสนใจเป็นห่วงในเรื่องของสถานการณ์และปัญหา ที่มีแนวโน้มจะเกิดขึ้นในอนาคต เช่น การเคารพต่อกฎระเบียบชุมชน การใช้เครื่องมือทำการประมงที่ทันสมัยมากขึ้นเพื่อหวังผลทางธุรกิจโดยไม่คำนึงถึงผลกระทบที่จะตามมา และมีปลาบางชนิดที่เป็นสัตว์น้ำเฉพาะถิ่น เช่น ปลาบู่นคร (อภินันท์, 2546) และที่สำคัญในลำห้วยแม่เกียงยังสำรวจพบปลาค้างคาว *Oreoglanis siamensis* (Smith, 1933) ซึ่งเป็นสัตว์สงวนและคุ้มครอง อยู่ในกลุ่มสัตว์ที่หายากและใกล้สูญพันธุ์ตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 (ถวัลย์ และยู่อี, 2546) ซึ่งอาจมีผลกระทบต่อสัตว์น้ำเหล่านี้ด้วย ดังนั้น นอกจากการจัดการทรัพยากรประมง อย่างมีส่วนร่วมของชุมชนแล้วหน่วยงานที่รับผิดชอบ เช่น กรมประมง ควรมีบทบาทในการเพาะขยายพันธุ์ปลาพื้นเมืองเหล่านี้ปล่อยกลับคืนสู่แหล่งน้ำ เพื่อทดแทนการจับจากธรรมชาติอย่างเดียว

เอกสารอ้างอิง

- กรมประมง. 2546. แผนปฏิบัติการและพื้นที่ดำเนินการโครงการบริหารจัดการแหล่งน้ำเพื่อชุมชน. สำนักวิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืด กรมประมง, กรุงเทพฯ. 28 น.
- กรมประมง. 2548. รายงานผลการดำเนินงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ. ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืดเชียงใหม่ สำนักวิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืด กรมประมง, เชียงใหม่. 60 น.
- ขจิตกัย บุรุษพัฒน์. 2538. ชาวเขา. แพรวพิทยา, กรุงเทพฯ. น 83-96.
- ชวลิต วิทยานนท์. 2544. ปลาน้ำจืดไทย. บริษัท นานมีบุ๊คส์ จำกัด, กรุงเทพฯ. น 11-30.

ถวัลย์ ชูขจร และยู่อี เกตเพชร. 2546. คู่มือจำแนก
สัตว์น้ำสงวนและคุ้มครอง. กรมประมง
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กรุงเทพฯ.
75 น.

นิธิ เอียวศรีวงศ์. 2545. วิจัยไต้หวัน. มติชนสุด
สัปดาห์. 22(1147): 28.

สมโภชน์ อัครกะทิววัฒน์ และกาญจนา พงษ์ณี. 2543.
อนุกรมวิธานของปลาสงวนเพื่อการ
ส่งออกของไทย. กรมประมง กระทรวง
เกษตรและสหกรณ์, กรุงเทพฯ. 214 น.

สรณัฐ กาญจนะวณิชย์ และนิรมล มุนจินดา. 2542.
ชุดคู่มือนักสืบสายน้ำ. บริษัท แปลน
พรินท์ติ้ง จำกัด, กรุงเทพฯ. 162 น.

อภิรักษ์ สุวรรณรักษ์. 2546. ความหลากหลายของ
ชนิดปลาในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเชียงดาว.
รายงานผลงานวิจัย มหาวิทยาลัยแม่โจ้,
เชียงใหม่. 61 น.

Rainboth, W.J. 1996. **A Fishes of Cambodian
Mekong**. FAO species identification field
guide for fishery purpose. Mekong river
commission. FAO and DANIDA. 265 p.

Smith, H.M. 1945. **The freshwater fishes of
Siam, or Thailand**. Bull. U.S. Nat. Mus.
622 p.

Washington, H.G. 1984. River of diversity, biotic
and similarity indices. **Water Res.** 18(6):
635-694.