

อนุกรมวิธานของปลาหมูสกกุล *Botia* Gray, 1831 (Pisces : Cobitidae) ในประเทศไทย



นายธีระพล เพชรพิพัฒน์

ศบยวิทย์ทรัพยากร  
วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาสัตววิทยา ภาควิชาชีววิทยา  
คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย


ปีการศึกษา 2545

ISBN 974-17-0896-3

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

I2064 8108

TAXONOMY OF LOACHES GENUS *Botia* Gray, 1831 (Pisces : Cobitidae) IN THAILAND



Mr. Teerapon Petpipat

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirments  
for the Degree of Master of Science in Zoology  
Department of Biology  
Faculty of Science  
Chulalongkorn University  
Academic Year 2002  
ISBN 974-17-0896-3

หัวข้อวิทยานิพนธ์

อนุกรมวิธานของปลาหมอสกุล *Botia* Gray, 1831 (Pisces : Cobitidae)

ในประเทศไทย

โดย

นายธีระพล เพชรพิพัฒน์

สาขาวิชา

สัตววิทยา

อาจารย์ที่ปรึกษา

ศาสตราจารย์กิตติคุณ ดร.ทศพร วงศ์รัตน์



คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วน  
หนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต

..... คณบดีคณะวิทยาศาสตร์

(รองศาสตราจารย์ ดร.วันชัย โพธิ์พิจิตร)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.กิงแก้ว วัฒนเสริมกิจ)

..... อาจารย์ที่ปรึกษา

(ศาสตราจารย์กิตติคุณ ดร.ทศพร วงศ์รัตน์)

..... กรรมการ

(อาจารย์ ดร.ปรัชญา มุสิกสินธร)

..... กรรมการ

(ดร.อภิชาติ เต็มวิชากร)

..... กรรมการ

(ดร.ชวลิต วิทยานนท์)

ธีระพล เพชรพิพัฒน์: อนุกรมวิธานของปลาหมอสกุล *Botia* Gray, 1831 (Pisces: Cobitidae) ในประเทศไทย. (TAXONOMY OF LOACHES GENUS *Botia* Gray, 1831 (Pisces: Cobitidae) IN THAILAND ) อาจารย์ที่ปรึกษา: ศาสตราจารย์กิตติคุณ ดร.ทศพร วงศ์รัตน์, 134 หน้า. ISBN 974-17-0896-3

การศึกษานุกรมวิธานของปลาหมอสกุล *Botia* Gray, 1831 ในประเทศไทย ได้ดำเนินโดยการศึกษาดตัวอย่างในพิพิธภัณฑ์ และตัวอย่างที่เก็บรวบรวมจากลุ่มน้ำต่าง ๆ ระหว่างเดือนกรกฎาคม 2544 ถึงเดือนกรกฎาคม 2545 เพื่อเป็นการแก้ปัญหาเรื่องการใช้ชื่อวิทยาศาสตร์ของปลาหมอแต่ละชนิดให้ถูกต้อง อีกทั้งเพื่อทราบถึงจำนวนชนิดที่มีอยู่ทั้งหมด จากการศึกษาพบปลาหมอททั้งสิ้น 13 ชนิด คือ *Botia beauforti*, *B. berdmorei*, *B. caudipunctata*, *B. eos*, *B. helodes*, *B. lecontei*, *B. longidorsalis*, *B. modesta*, *B. morleti*, *B. nigrolineata*, *B. rostrata*, *B. sidthimunki* และ *B. splendida* ซึ่งทั้งหมดนี้เป็นปลาที่พบอยู่ในแหล่งน้ำจืดเท่านั้น ในการศึกษาครั้งนี้ได้พบปลาหมอชนิด *B. splendida* เป็นครั้งแรกในประเทศไทย

ปลาหมอที่มีขนาดโตที่สุดคือชนิด *Botia beauforti*, *B. helodes* และ *B. modesta* มีความยาวถึงประมาณ 250.0 mmSL ส่วนที่มีขนาดเล็กที่สุดคือ *B. longidorsalis* วัดได้ยาวที่สุดเพียง 49.0 mmSL

ปลาหมอชนิด *Botia nigrolineata* เป็นชนิดที่มีการให้ชื่อวิทยาศาสตร์ผิดมาตลอด โดยวิเคราะห์เป็นชนิด *B. sidthimunki*

ปลาหมอชนิด *Botia beauforti* พบการกระจายที่กว้างขวางมากที่สุด รองลงมาคือ *B. helodes*, *B. lecontei*, *B. modesta* และ *B. morleti* ปลาหมอชนิด *B. eos* พบเฉพาะในลุ่มน้ำโขงและลุ่มน้ำเจ้าพระยา ส่วนชนิด *B. caudipunctata*, *B. longidorsalis* และ *B. splendida* พบเฉพาะในลุ่มน้ำโขงเท่านั้น ชนิด *B. nigrolineata* พบเฉพาะในแม่น้ำว่า (ลุ่มน้ำเจ้าพระยา) ชนิด *B. sidthimunki* พบเฉพาะแม่น้ำแม่กลอง (ลุ่มน้ำภาคตะวันตก) สำหรับชนิด *B. berdmorei* และ *B. rostrata* พบเฉพาะในลุ่มน้ำสาละวินเท่านั้น

การศึกษาวเคราะห์ชนิดปลาหมอมูลักษณะที่ใช้บ่งบอกหรือถือว่าเป็นหลักสำคัญคือ ลวดลายที่อาจมีหรือไม่มีบนลำตัวปลาและครีบ เช่นเดียวกับหนวดและ fleshy papillae ที่คาง รวมทั้งจำนวนก้านครีบ ได้เสนอคีย์เพื่อไขหาชื่อชนิดพร้อมภาพวาดลายเส้นของแต่ละชนิด มีรายการของชื่อวิทยาศาสตร์, ชื่อพ้อง, ชื่อภาษาไทย, ชื่อภาษาอังกฤษ, ตัวอย่างที่ใช้ศึกษา, ลักษณะเด่น, ลักษณะทั่วไป, สภาพแวดล้อมที่พบ, ขอบเขตการกระจายในประเทศ, ตารางแสดงความถี่ของก้านครีบ, อีกทั้งยังได้ทำตารางแสดงผลการแก้ไขชื่อวิทยาศาสตร์ในเอกสารบางเล่มที่ให้ไว้ไม่ถูกต้อง นอกจากนี้ยังได้ทำการศึกษาถึงกลไกการค้างของเงี่ยงได้ตาเป็นเบื้องต้น

ภาควิชา .....ชีววิทยา  
สาขาวิชา .....สัตววิทยา  
ปีการศึกษา ..... 2545

ลายมือชื่อนิสิต .....ธีระพล เพชรพิพัฒน์  
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา .....  
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม .....

4372290923: MAJOR ZOOLOGY

KEY WORD: BOTIA/ LOACH/ COBITIDAE/ TAXONOMY/ FISH

TEERAPON PETPIPAT: TAXONOMY OF LOACHES GENUS *Botia* Gray, 1831 (Pisces: Cobitidae) IN THAILAND. THESIS ADVISOR: EMERITUS PROF. THOSAPORN WONGRATTANA, Ph.D., 134 pp. ISBN 974-17-0896-3

The study of loaches genus *Botia*, Gray 1831 in Thailand was done by examining the museum and newly collected specimens made during July 2001 to July 2002. It represents an attempt to alleviate difficulties with the identifications of individual specimens by providing a treatment of the nomenclature and taxonomy of all available local members. Thirteen species of the genus have been found, they are : *Botia beauforti*, *B. berdmorei*, *B. caudipunctata*, *B. eos*, *B. helodes*, *B. lecontei*, *B. longidorsalis*, *B. modesta*, *B. morleti*, *B. nigrolineata*, *B. rostrata*, *B. sidthimunki*, and *B. splendida*. All of them are primary freshwater fishes. Upon this study, *B. splendida* is only a newly recorded species.

From the study, *Botia beauforti*, *B. helodes*, and *B. modesta* are the largest species, they attain about 250.0 mmSL. While the smallest species is *B. longidorsalis*, it reaches only 49.0 mmSL.

*Botia nigrolineata* has been found to be commonly misidentified as *B. sidthimunki*.

*Botia beauforti* has widest distribution, followed by *B. helodes*, *B. lecontei*, *B. modesta*, and *B. morleti*. *B. eos* have been found in Mekong and Chaophraya basins. Each of the remaining species occurs only within one basin, i.e. *B. caudipunctata*, *B. longidorsalis*, and *B. splendidda* are found in Mekong basin; *B. nigrolineata* is found in Wa river of the Chaophraya basin; *B. sidthimunki* is belonging to Mae Klong river of the Western basin; while *B. berdmorei* and *B. rostrata* are species of the Salween basin.

The identification of *Botia* species is based largely on the configurations and the presence or absence of colour markings on body and fins, of barbels and fleshy papillae on chin; and the different numbers of fin rays. The illustrated key to species and hand-drawings of each species are provided. The informations about the scientific names, synonyms, local names, common names, materials examined, diagnoses, descriptions, habitats, local distributions, frequency tables of fin rays, and the table of up-date identities of old recorded species are also given. The friction-locking mechanism of erectile spine near to the eye was preliminarily studied.

Department/Program..... BIOLOGY ..... Student's signature..... TEERAPON PETPIPAT  
Field of study..... ZOOLOGY ..... Advisor's signature ..... [Signature]  
Academic year..... 2002 ..... Co-advisor's signature ..... —

## กิตติกรรมประกาศ

ข้าพเจ้าขอขอบพระคุณ ศาสตราจารย์กิตติคุณ ดร.ทศพร วงศ์รัตน์ เป็นอย่างสูง ที่กรุณาให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ คำปรึกษาและมอบเอกสารที่สำคัญทางวิชาการเพื่อเป็นแนวทางการศึกษาวิจัย ตลอดจนตรวจแก้ไขวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ตามลำดับขั้นจนสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.กึ่งแก้ว วัฒนเสริมกิจ ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์, ดร.อภิชาติ เต็มวิซชากร, ดร.ชวลิต วิทยานนท์ และอาจารย์ ดร.ปรัชญา มุสิกสินธร ที่ท่านได้สละเวลาเพื่อการสอบวิทยานิพนธ์ รวมถึงความช่วยเหลืออันน่าประทับใจจากท่านอาจารย์เหล่านี้ที่มีตลอดการทำวิทยานิพนธ์ของข้าพเจ้า

ขอขอบพระคุณ อาจารย์ภาควิชาชีววิทยาทุกท่าน ที่กรุณาให้ความช่วยเหลือทั้งเรื่องการเก็บตัวอย่างในภาคสนาม โดยเฉพาะอย่างยิ่งให้ความสะดวกเกี่ยวกับสถานที่ตลอดจนอุปกรณ์ทางวิทยาศาสตร์ที่ใช้ในการศึกษาวิจัย รวมทั้งสนับสนุนเงินทุนในการทำวิทยานิพนธ์

ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดำรง ทิพย์โยธา ที่กรุณาแนะนำเรื่องการวิเคราะห์ข้อมูลในทางสถิติ

ขอขอบพระคุณ อาจารย์จารุจินต์ นกิตะภักดิ์ และคุณวีระ วิชาศรี ที่กรุณาอำนวยความสะดวกในการตรวจสอบตัวอย่างปลาหมึกในพิพิธภัณฑ์ขององค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

ขอขอบพระคุณ คุณกัมพล อุดมฤทธิฤทธิ์ และบริษัท เพอร์เฟ็คคอมพาเนีย จำกัด ที่กรุณามอบตัวอย่างปลาหมึกอารีย์ และให้ยืมตัวอย่างปลาหมึกชนิดอื่น เพื่อการศึกษาวิจัยในครั้งนี้

ขอขอบพระคุณครอบครัวทองแฉล้ม, ครอบครัวไตรทรัพย์, ครอบครัวชุดไธสง, ครอบครัวหลอดคำ, ครอบครัวเฟื่องอาวรรณ, ครอบครัวจันทร์ฉาย, ครอบครัวเย็นฉ่ำ, ครอบครัววงแหวน, ครอบครัววัลลภสังกาศ, คุณจำนงค์ ชัยสุวรรณรักษ์, คุณชัยสิทธิ์ คุณพรทิพย์ ปรีชา, คุณพันธุ์ทิพย์ ท่านमुख, คุณสุนีย์ ให้อยู่กัน, คุณวัลลภา หารังศรี, คุณสุวรรณ สุขโข, เรือโทเสรี ธรรมโหร, คุณสุวิมล กนกหงษ์, คุณอุทัยวรรณ คันธ, คุณสุพัชรา นุชศิลา, คุณสุดาทิพย์ ชันธจิตต์ และคุณสิริรักษ์ อารทรากร ที่ช่วยเหลือในการเก็บรวบรวมตัวอย่างปลาหมึกในภาคสนามตลอดจนความอนุเคราะห์ในเรื่องที่พักอาศัยแก่ข้าพเจ้า

ขอขอบพระคุณ คุณบุษบง กาญจนสาขา หัวหน้าสถานีวิจัยสัตว์ป่าคลองแสง จ.สุราษฎร์ธานี คุณศิริพร ทองอารีย์ หัวหน้าสถานีวิจัยสัตว์ป่าพารุ-ป่าหาลา-บาลา จ.นราธิวาส คุณฤทธิรงค์ ฤทธิกุล, คุณอารีย์ระห์ ยูนุห์ และคุณแม่ แจ๊ะแหว เจ้าหน้าที่สถานีวิจัยซึ่งช่วยเก็บตัวอย่างปลาหมึกในภาคใต้ นอกจากนี้ยังขอขอบพระคุณ บริษัท ทรัพย์ไพศาล ทัวร์ ที่กรุณาให้ความอนุเคราะห์ในการเดินทางเก็บตัวอย่างปลาหมึกทางภาคใต้ตลอดการทำงานวิจัย

ขอขอบพระคุณ คุณมนัญญา เพ็ชรเจริญ, คุณศักดิ์บวร ตุ่มปีสุวรรณ, คุณสุธิดา สัทธรรมวิไล, คุณวรวิพร เย็นฉ่ำ และคุณศิริลักษณ์ เจนช่างกล ที่ช่วยถ่ายภาพที่สำคัญเพื่อใช้ประกอบคำบรรยายที่ชัดเจนมากยิ่งขึ้น

ขอขอบคุณ คุณชัชดานารี มีสุขโข, คุณกิตติภณ แซ่ตั้ง, คุณก้อย สิริสัมพันธ์เจริญ, คุณไพเราะภรณ์ สุขสุเมธ, คุณวีระยุทธ เจริญส่งเสริมกิจ, คุณรพพจน์ เกียรติโพธิ์ชัย, คุณศุภรินทร์ จิรสุขประเสริฐ, คุณศิราภรณ์ สงวนความดี, คุณอังคณา ธรรมพัฒน์พงษ์, คุณพจนีย์ เจริญพงษ์สกุล, คุณปิยนุช ทรงเจริญ, คุณวันวิสาข์ ฉินนะโสิต, คุณวรรณวลี วงศ์เกษมสันต์, และคุณสุพรรณิ พ่วงพี ที่ให้ความช่วยเหลือในการทำวิจัยในห้องปฏิบัติการ และช่วยพิมพ์วิทยานิพนธ์ฉบับนี้จนเสร็จสมบูรณ์

ขอขอบพระคุณ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่สนับสนุนเงินทุนในการวิจัย

ขอขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ คุณย่า และคุณยาย ที่ให้ความช่วยเหลือเก็บตัวอย่าง และสนับสนุนเงินทุนในการศึกษาเล่าเรียน รวมถึงให้ความรักความอบอุ่นแก่ข้าพเจ้าตลอดมา

สำหรับคุณประโยชน์ของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ขออุทิศแด่ อาจารย์สาร์รวม สุทธิรักษ์ อาจารย์ของข้าพเจ้าผู้ล่วงลับไปแล้ว

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ช
สารบัญภาพ.....	ฅ
สารบัญกราฟ.....	ฐ
อธิบายคำย่อ.....	ฑ
บทที่	
1. บทนำ.....	1
2. สอบสวนเอกสาร.....	3
3. วิธีดำเนินการศึกษา.....	15
4. ผลการศึกษา.....	31
กลไกการค้างของเงียงใต้ตาปลาหมู.....	109
5. อภิปรายผลการศึกษา.....	111
6. สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ.....	125
รายการอ้างอิง.....	127
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	134

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
1. เปรียบเทียบความถี่ของจำนวนก้านครีบหลัง (Dorsal fin) ของปลาหมูชนิดที่พบในประเทศไทย.....	74
2. เปรียบเทียบความถี่ของจำนวนก้านครีบอก (Pectoral fin) ของปลาหมูชนิดที่พบในประเทศไทย.....	75
3. เปรียบเทียบความถี่ของจำนวนก้านครีบท้อง (Ventral fin) ของปลาหมูชนิดที่พบในประเทศไทย.....	76
4. เปรียบเทียบความถี่ของจำนวนก้านครีบกัน (Anal fin) ของปลาหมูชนิดที่พบในประเทศไทย.....	77
5. เปรียบเทียบความถี่ของจำนวนก้านครีบหาง (Caudal fin) ของปลาหมูชนิดที่พบในประเทศไทย.....	78
6. เอกสารที่ปรากฏชื่อวิทยาศาสตร์ของปลาหมูในประเทศไทยและชื่อที่ถูกต้อง.....	119
7. แสดงการกระจายของปลาหมูในลุ่มน้ำต่างๆของประเทศไทย.....	123



## สารบัญญภาพ

ภาพประกอบ	หน้า
1. ขอบเขตการกระจายของปลาหมูสกุล <i>Botia</i> ของโลก.....	5
2. การจัดแบ่งลุ่มน้ำเพื่อการสำรวจและรวบรวมตัวอย่างปลาหมูในประเทศไทย.....	20
3. แสดงเครื่องมือทางการประมงที่ใช้จับปลาหมู.....	22
4. แสดงการวัดส่วนต่าง ๆ ของปลาหมู.....	24-25
5. แสดงก้านครีบอกเดี่ยวและก้านครีบอกแขนงของครีบอกหลัง.....	27
6. แสดงซี่กรองเหงือกบนกระดูกแกนเหงือก ceratobranchial .....	28
7. ลักษณะเส้นข้างตัวของปลาหมู.....	33
8. ลักษณะเส้นข้างตัวบริเวณหัวของปลาหมู.....	33
9. สันฐานวิทย์าบบริเวณจมูกของปลาหมู.....	34
10. รูปร่างของ olfactory epithelium ที่อยู่ภายในโพรงจมูก.....	34
11. ตำแหน่งของท่อ pneumatic ที่เชื่อมต่อกับกระดูกกับกระดูกอาหาร.....	34
12. แสดงกระดูกฐานครีบอกหลัง (interneural spine) ของปลาหมู.....	35
13. ปลาหมูชนิด <i>Botia rostrata</i> Günther, 1868.....	79
14. ปลาหมูชนิด <i>Botia helodes</i> Sauvage, 1876.....	79

สารบัญ (ต่อ)

ญ

	หน้า
15. ปลาหมูชนิด <i>Botia berdmorei</i> (Blyth, 1860).....	80
16. ปลาหมูชนิด <i>Botia beauforti</i> Smith, 1931.....	80
17. ปลาหมูชนิด <i>Botia eos</i> Taki, 1972.....	81
18. ปลาหมูชนิด <i>Botia sidthimunki</i> Klausewitz, 1959.....	81
19. ปลาหมูชนิด <i>Botia nigrolineata</i> Kottelat & Chu, 1987.....	82
20. ปลาหมูชนิด <i>Botia morleti</i> Tirant, 1885.....	82
21. ปลาหมูชนิด <i>Botia splendida</i> Roberts, 1995.....	83
22. ปลาหมูชนิด <i>Botia longidorsalis</i> Taki & Doi.....	83
23. ปลาหมูชนิด <i>Botia caudipunctata</i> Taki & Doi.....	84
24. ปลาหมูชนิด <i>Botia modesta</i> Bleeker, 1865.....	84
25. ปลาหมูชนิด <i>Botia lecontei</i> Fowler, 1937.....	85
26. เปรียบเทียบลักษณะเกิดของปลาหมู.....	86
27. ลักษณะทั่วไปของเงียงใต้ตาด้านขวาของปลาหมู.....	87
28. แสดงตำแหน่งตั้งยื่นยาวของ olfactory epithelium จากโพรงจมูกซ้าย.....	88

29. ลวดลายและสีที่ปรากฏบนตัวปลาหมูชนิด <i>Botia rostrata</i> .....	89
30. ลวดลายและสีที่ปรากฏบนตัวปลาหมูชนิด <i>Botia helodes</i> .....	89
31. ลวดลายและสีที่ปรากฏบนตัวปลาหมูชนิด <i>Botia berdmorei</i> .....	90
32. ลวดลายและสีที่ปรากฏบนตัวปลาหมูชนิด <i>Botia beauforti</i> .....	90
33. ลวดลายที่ปรากฏบนตัวปลาหมูชนิด <i>Botia eos</i> .....	91
34. ลวดลายและสีที่ปรากฏบนตัวปลาหมูชนิด <i>Botia sidthimunki</i> .....	91
35. ลวดลายและสีที่ปรากฏบนตัวปลาหมูชนิด <i>Botia nigrolineata</i> .....	92
36. ลวดลายและสีที่ปรากฏบนตัวปลาหมูชนิด <i>Botia morleti</i> .....	92
37. ลวดลายและสีที่ปรากฏบนตัวปลาหมูชนิด <i>Botia splendida</i> .....	92
38. ลวดลายและสีที่ปรากฏบนตัวปลาหมูชนิด <i>Botia longidorsalis</i> .....	93
39. ลวดลายและสีที่ปรากฏบนตัวปลาหมูชนิด <i>Botia caudipunctata</i> .....	93
40. ลวดลายและสีที่ปรากฏบนตัวปลาหมูชนิด <i>Botia modesta</i> .....	94
41. ลวดลายและสีที่ปรากฏบนตัวปลาหมูชนิด <i>Botia lecontei</i> .....	94
42. การกระจายของปลาหมูชนิด <i>Botia rostrata</i> ในประเทศไทย.....	95
43. การกระจายของปลาหมูชนิด <i>Botia helodes</i> ในประเทศไทย.....	96

44. การกระจายของปลาหมอชนิด <i>Botia berdmorei</i> ในประเทศไทย.....	97
45. การกระจายของปลาหมอชนิด <i>Botia beauforti</i> ในประเทศไทย.....	98
46. การกระจายของปลาหมอชนิด <i>Botia eos</i> ในประเทศไทย.....	99
47. การกระจายของปลาหมอชนิด <i>Botia sidthimunki</i> ในประเทศไทย.....	100
48. การกระจายของปลาหมอชนิด <i>Botia nigrolineata</i> ในประเทศไทย.....	101
49. การกระจายของปลาหมอชนิด <i>Botia morleti</i> ในประเทศไทย.....	102
50. การกระจายของปลาหมอชนิด <i>Botia splendida</i> ในประเทศไทย.....	103
51. การกระจายของปลาหมอชนิด <i>Botia longidorsalis</i> ในประเทศไทย.....	104
52. การกระจายของปลาหมอชนิด <i>Botia caudipunctata</i> ในประเทศไทย.....	105
53. การกระจายของปลาหมอชนิด <i>Botia modesta</i> ในประเทศไทย.....	106
54. การกระจายของปลาหมอชนิด <i>Botia lecontei</i> ในประเทศไทย.....	107
55. ถิ่นอาศัยของปลาหมอ.....	108
56. แสดงกะโหลกปลาหมอ, สภาพเงี่ยงขณะพับ และสภาพค้ำของเงี่ยง.....	110

## สารบัญญากาศ

กราฟที่	หน้า
1. ความสัมพันธ์ระหว่างสัดส่วนความลึกของหัวที่แนวท้ายของจมูกหูหลังต่อความยาวหัว (HDN/HL) กับความยาวมาตรฐาน (SL) ของปลาหมอ.....	113
2. ความสัมพันธ์ระหว่างสัดส่วนความยาวจะงอยปากต่อความยาวหัว (SnL/HL) กับความยาวมาตรฐาน (SL) ของปลาหมอ.....	114
3. ความสัมพันธ์ระหว่างสัดส่วนความลึกที่แนวหน้าครีบลึงหลังต่อความยาวมาตรฐาน (BDD/SL) กับความยาวมาตรฐาน (SL) ของ <i>Botia modesta</i> และ <i>B. lecontei</i> .....	115
4. ความสัมพันธ์ระหว่างสัดส่วนความยาวของฐานครีบลึงหลังต่อความสูงของครีบลึง (DFBL/DFH) กับความยาวมาตรฐาน (SL) ของ <i>Botia helodes</i> , <i>B. beauforti</i> และ <i>B. berdmorei</i> .....	116
5. ความสัมพันธ์ระหว่างสัดส่วนความยาวของเงี่ยงใต้ตากิ่งบนและเงี่ยงใต้ตากิ่งล่าง (LUE/LLE) กับความยาวมาตรฐาน (SL) ของ <i>Botia caudipunctata</i> , <i>B. longidorsalis</i> , <i>B. morleti</i> และ <i>B. splendida</i> .....	117

## อธิบายคำย่อ

### ทะเบียนตัวอย่าง

- CUMZ = Chulalongkorn University Museum of Zoology  
พิพิธภัณฑ์สถานธรรมชาติวิทยาแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ภาควิชาชีววิทยา  
คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- KUMF = Kasetsart University Museum of Fisheries  
พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยาประมง คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- NIFI = National inland Fishery Institute  
สถาบันพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยาประมง กรมประมง กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
- THNHM = Thailand Natural History Museum  
กองวิจัยธรรมชาติวิทยา องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ กระทรวงวิทยาศาสตร์  
เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม
- Uncat. = ตัวอย่างที่ยังไม่ได้ลงทะเบียน
- mmSL = มิลลิเมตรของความยาวมาตรฐาน

### ลุ่มน้ำในประเทศไทย

- CP = Chaophraya basin ลุ่มน้ำเจ้าพระยา
- E = Eastern basin ลุ่มน้ำภาคตะวันออก
- MK = Mekong basin ลุ่มน้ำโขง
- S = Southern basin ลุ่มน้ำภาคใต้
- SW = Salween basin ลุ่มน้ำสาละวิน
- W = Western basin ลุ่มน้ำภาคตะวันตก

### การวัด

แสดงคำย่อ และคำอธิบายในหน้า 25-26

### การนับ

- D = Dorsal fin ครีบหลัง
- P = Pectoral fin ครีบอก
- V = Ventral fin ครีบท้อง
- A = Anal fin ครีบก้น
- C = Caudal fin ครีบหาง
- TV = Total vertebrae จำนวนข้อกระดูกสันหลังทั้งหมด