

# ตะขาบ... สัตว์มีพิษหน้าดิน

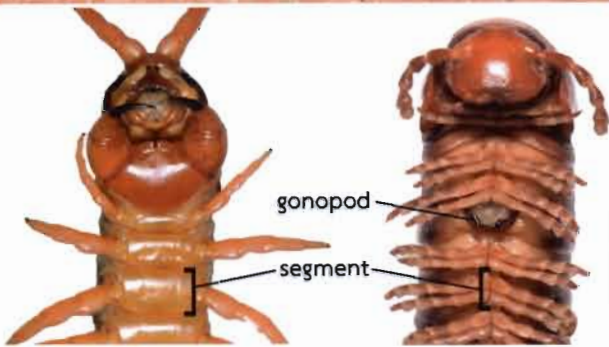
วรุณ ศิริวุฒิ<sup>1</sup> จิรศักดิ์ สุจริต<sup>1</sup> ปีโยรส ทองเกิด<sup>1</sup> Gregory D. Edgecombe<sup>2</sup> และ สมศักดิ์ ปัญหา<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>หน่วยปฏิบัติการวิจัยอนุกรมวิธานและซิสเทแมติกส์ของสัตว์ ภาควิชาชีววิทยา  
คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร 10330  
<sup>2</sup>Earth Science Department, ES Invertebrates and Plants Palaeobiology Division,  
Natural History Museum, London, UK

## บทนำ

“ตะขาบ” เป็นสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังประเภทสัตว์ขาข้อ ซึ่งมีการปรับตัวให้สามารถดำรงชีวิตให้อยู่ได้ทั้งในระบบนิเวศที่หลากหลายรวมถึงพื้นที่ที่ดัดแปลง เช่น ที่อยู่อาศัยของมนุษย์ ตะขาบถูกจัดจำแนกให้อยู่ในกลุ่มเดียวกันกับกิ้งกือ แมงมุม กุ้ง ปู และแมลง จากการศึกษาความสัมพันธ์ทางวิวัฒนาการพบว่า ตะขาบและกิ้งกือถูกจัดอยู่ในไฟลัมย่อยที่ชื่อว่า “Myriapoda” ซึ่งประกอบไปด้วย 4 ชั้น คือ Chilopoda (ตะขาบ) Diplopoda (กิ้งกือ) Symphyla และ Pauropoda ตะขาบแตกต่างจากกิ้งกือหลายประการ อาทิ ตะขาบมีขาเดิน 1 คู่ ต่อ 1 ปล้องลำตัว ในขณะที่กิ้งกือมีขา 2 คู่ ต่อ 1 ปล้องลำตัว ตะขาบเคลื่อนที่ได้เร็วกว่ากิ้งกือค่อนข้างมาก นอกจากนี้ในกิ้งกือหลายกลุ่มเมื่อถูกรบกวนจะแสดงพฤติกรรมการขดตัวเป็นวงกลมคล้ายเลขหนึ่งไทย ในขณะที่ตะขาบส่วนใหญ่ไม่มีพฤติกรรมดังกล่าว



ตะขาบทุกชนิดเป็นสัตว์ที่กินเนื้อและกินซากเป็นอาหาร โดยปกติตะขาบมีพฤติกรรมล่าเหยื่อในช่วงเวลากลางคืน ในขณะที่ช่วงกลางวัน ตะขาบส่วนใหญ่มักจะซ่อนตัวอยู่ภายในพื้นที่ที่มีความชื้นและมีแสงเข้าถึงน้อย เช่น ใต้เศษใบไม้ ขอนไม้ หรือซอกหิน ขาเดินของตะขาบแต่ละคู่ จะเคลื่อนที่ได้ได้อย่างอิสระ รวมถึงปล้องลำตัวมีความยืดหยุ่นสูง ทำให้ตะขาบมีความว่องไวสามารถปีนป่ายและเปลี่ยนทิศทาง การเคลื่อนที่ได้อย่างรวดเร็วและฉับพลัน นอกจากนี้ตะขาบยังสามารถเคลื่อนที่ได้ในน้ำ โดยแนบขาเดินไว้ข้างลำตัวและปรับการเคลื่อนไหวไปใช้ส่วนกล้ามเนื้อด้านข้างของลำตัวเป็นหลัก ซึ่งคล้ายลักษณะการเคลื่อนที่ของสัตว์เลื้อยคลานจำพวกงู จากความสามารถในการเคลื่อนที่ได้หลากหลายรูปแบบดังกล่าว จึงอาจเป็นปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลให้ตะขาบบางชนิดมีการแพร่กระจายพันธุ์ได้เป็นวงกว้างเมื่อเทียบกับกิ้งกือ



ภาพบน ตะขาบมันขี้ไป *Scalopendra dehaani* เป็นชนิดที่พบได้บ่อยและมีประชากรหนาแน่นในประเทศไทย ภาพล่างซ้าย ลักษณะสำคัญของตะขาบที่แตกต่างจากกิ้งกือ คือ มีพิษร้าย และจำนวนขาเดิน 1 คู่ต่อปล้องลำตัวของตะขาบ ภาพล่างขวา ส่วนปากของกิ้งกือมีลักษณะเป็นฉับใช้ดูดอาหาร จึงให้กิ้งกือไม่สามารถกัดหรือทำร้ายมนุษย์ได้ และจำนวนขาเดิน 2 คู่ต่อปล้องลำตัว

## ลักษณะทั่วไปของตะขาบ

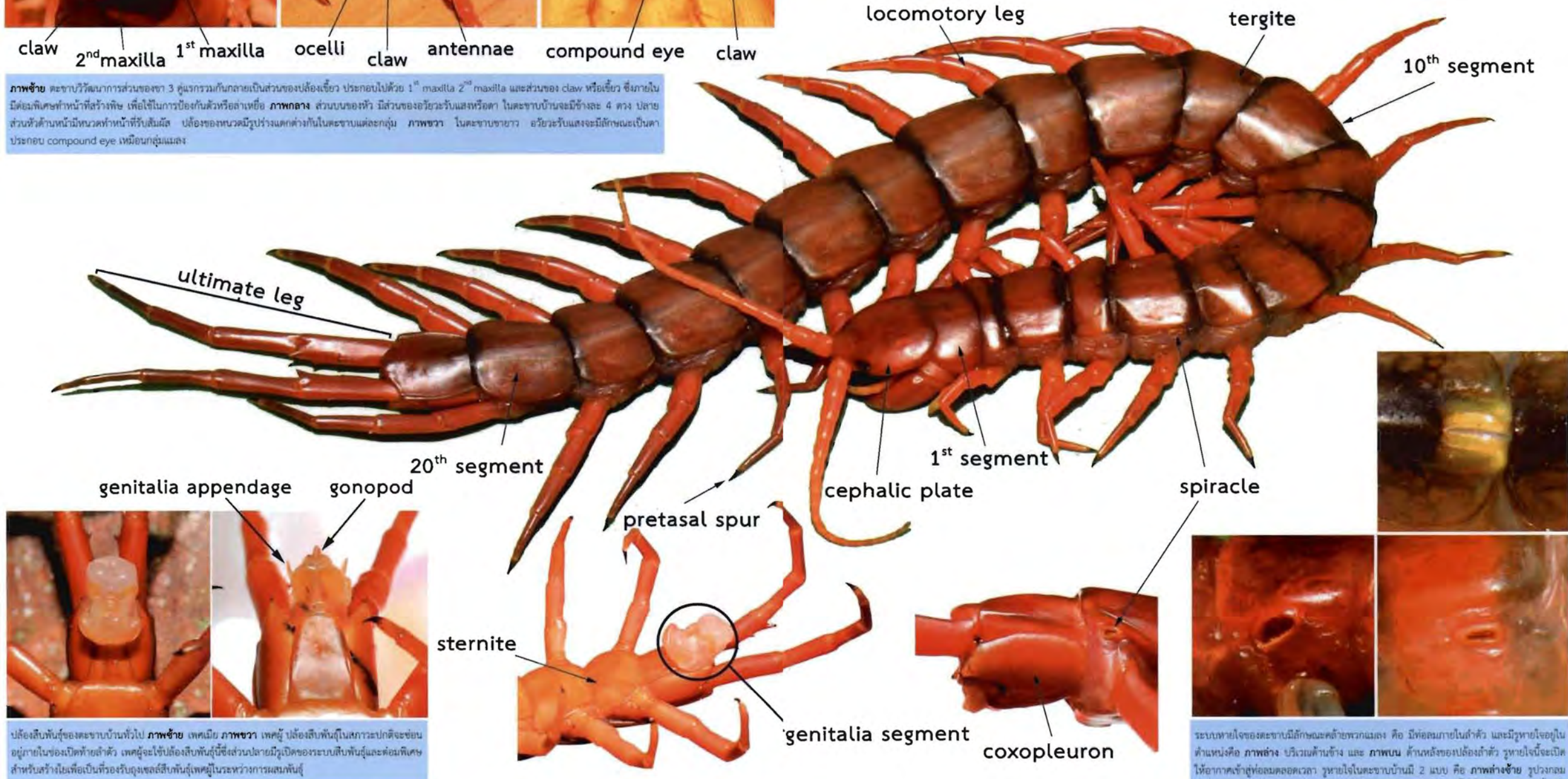
ส่วนหัวของตะขาบค่อนข้างแบน ส่วนหัวตอนปลายมีหนวด antennae 1 คู่ ถัดจากหนวดมีกลุ่มของอวัยวะรับแสงอยู่ฝั่งละ 4 ดวง เรียกว่า ocelli ซึ่งเปรียบเสมือนดวงตาของตะขาบ ในขณะที่ตะขาบบางพวกมีตาประกอบคล้ายกลุ่มแมลง ลำตัวของตะขาบตัวเต็มวัยมีจำนวนปล้องตั้งแต่ 15-191 ปล้อง แต่ละปล้องมีขาเดิน 1 คู่ ปลายขาเดินมีลักษณะเป็นหนามแหลม pre-tasal spur ช่วยในการยึดเกาะในระหว่างการเคลื่อนที่ ส่วนของรยางค์ขา 3 คู่แรกดัดแปลงไปเป็นส่วนของปล้องเขี้ยวแผ่นหัว ปลายเขี้ยวมีรูเปิดของต่อมน้ำพิษ เพื่อใช้ในการล่าเหยื่อและป้องกันตัว ลำตัวของตะขาบห่อหุ้มด้วยเปลือกด้านหลัง tergite และเปลือกด้านท้อง sternite ซึ่งเป็นสารประกอบจำพวกไคตินคล้ายกับเปลือกกุ้ง ทางด้านข้างของปล้องสุดท้ายมีแผ่นเปลือกแข็ง coxopleuron ทำหน้าที่ปกป้องช่องเปิดของอวัยวะสืบพันธุ์และระบบขับถ่าย



**ภาพซ้าย** ตะขาบวิวัฒนาการส่วนของเขา 3 คู่แรกรวมกันกลายเป็นส่วนของปล้องเขี้ยว ประกอบด้วย 1<sup>st</sup> maxilla 2<sup>nd</sup> maxilla และส่วนของ claw หรือเขี้ยว ซึ่งภายในมีต่อมพิเศษทำหน้าที่สร้างพิษ เพื่อใช้ในการป้องกันตัวหรือล่าเหยื่อ **ภาพกลาง** ส่วนบนของหัว มีส่วนของอวัยวะรับแสงหรือตา ในตะขาบบ้านจะมีข้างละ 4 ดวง ปลายส่วนหัวด้านบนมีหนวดทำหน้าที่รับสัมผัส ปล้องของหนวดมีรูปร่างแตกต่างกันในตะขาบแต่ละกลุ่ม **ภาพขวา** ในตะขาบเขี้ยว อวัยวะรับแสงจะมีลักษณะเป็นตา ประกอบด้วย compound eye เหมือนกลุ่มแมลง



ลักษณะของปล้องเขี้ยวด้านท้องของตะขาบบ้านสกุลต่างๆ **ภาพซ้ายไปขวา** ตะขาบบ้านสกุล *Scolopendra* ตะขาบม่วงสกุล *Sterropristes* และตะขาบไม่มีตาสกุล *Cryptops* จากลักษณะของเขี้ยวที่มีความจำเพาะต่อกลุ่มของตะขาบนี้ เชื่อกันว่ามีความเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการล่าเหยื่อ เช่น ในกลุ่มตะขาบไม่มีตา บริเวณเขี้ยวที่ขนาบปากคลุม โดยขนาดนี้ช่วยให้ตะขาบบ้านรู้ตำแหน่งของเหยื่อได้แม่นยำมากยิ่งขึ้น



ปล้องสืบพันธุ์ของตะขาบบ้านทั่วไป **ภาพซ้าย** เพศเมีย **ภาพขวา** เพศผู้ ปล้องสืบพันธุ์ในสภาวะปกติจะซ่อนอยู่ภายในช่องเปิดท้ายลำตัว เพศผู้จะใช้ปล้องสืบพันธุ์นี้ซึ่งส่วนปลายมีรูเปิดของระบบสืบพันธุ์และต่อมพิเศษสำหรับสร้างไข่เพื่อเป็นที่ยึดจับของเซลล์สืบพันธุ์เพศผู้ในระหว่างการผสมพันธุ์

ระบบหายใจของตะขาบมีลักษณะคล้ายพวกแมลง คือ มีท่อลมภายในลำตัว และมีรูหายใจอยู่ในตำแหน่งคือ ภาพล่าง บริเวณด้านข้าง และ ภาพบน ด้านหลังของปล้องลำตัว รูหายใจนี้จะเปิดให้อากาศเข้าสู่ท่อลมตลอดเวลา รูหายใจในตะขาบบ้านมี 2 แบบ คือ ภาพล่างซ้าย รูปวงกลมหรือวงรี และ ภาพล่างขวา รูปสามเหลี่ยม ภายในรูหายใจมีแผ่นเนื้อเยื่อติดกันเป็นริ้ว ซึ่งช่วยให้อากาศสามารถไหลผ่านเข้าสู่ท่อลมได้รวดเร็วยิ่งขึ้น

ตะขาบบางชนิดมีสีสันทึบที่หลากหลายและสวยงาม เช่น สีแดงเพลิง สีม่วง หรือสีเขี้ยวมรกต ด้านข้างหรือด้านหลังของลำตัว มีรูหายใจ spiracle ภายในรูหายใจมีรูเปิดขนาดเล็กเชื่อมต่อกับท่อลม แขนงของท่อลมจะแทรกเข้าไปในลำตัวใช้ในการแลกเปลี่ยนก๊าซออกซิเจน ตะขาบเป็นสัตว์ที่มีเลือดสีม่วงใส และมีอวัยวะสืบพันธุ์เพศผู้ gonopod เช่นเดียวกับกิ้งกือและปู อย่างไรก็ตามอวัยวะสืบพันธุ์ของตะขาบมีลักษณะเป็นกลุ่มเนื้อเยื่ออ่อน ซึ่งจะปรากฏอยู่บริเวณส่วนของปล้องสืบพันธุ์ genitalia segment ส่วนท้ายของลำตัว ลักษณะของอวัยวะดังกล่าวนี้แตกต่างจากกิ้งกือและปูซึ่งมีอวัยวะสืบพันธุ์เป็นโครงร่างแข็งและ

โดยปกติแล้วปล้องสืบพันธุ์นี้จะซ่อนตัวภายในช่องเปิดท้ายลำตัว ทำให้ไม่สามารถระบุเพศของตะขาบด้วยการสังเกตจากภายนอกได้ อย่างไรก็ตาม ตะขาบเพศผู้จะมียางค์ที่ใช้สำหรับช่วยสร้างใยในระหว่างสืบพันธุ์ genitalia appendages จำนวน 1 คู่ ในขณะที่ตะขาบเพศเมียไม่มียางค์ดังกล่าว สำหรับขาเดินคู่สุดท้าย ultimate leg มีลักษณะแตกต่างจาก ขาเดินปกติ locomotory leg สามารถใช้ในการป้องกันตัวและเชื่อกันว่ามีหน้าที่ช่วยในการเกี่ยวพารัส หรือในตะขาบบ้านไม่มีสกุล *Alipes* ใช้ขาคู่สุดท้ายสร้างเสียงเพื่อขู่ศัตรู

## ชีววิทยาของตะขาบ

ตะขาบมีบทบาทที่สำคัญในระบบนิเวศ ทำหน้าที่เป็นทั้งผู้ล่าและเป็นสัตว์กินซากในห่วงโซ่อาหาร ตะขาบสามารถล่าสัตว์ขนาดใหญ่ได้หลายชนิด เช่น งู ค้างคาว สัตว์เลี้ยงลูกด้วยน้ำนมขนาดเล็ก หรือบางครั้งเมื่ออยู่ในภาวะขาดแคลนอาหาร ตะขาบสามารถกินกระดองของสัตว์ที่ตายแล้วหรือตะขาบด้วยกันเอง ในรอบปีตะขาบทุกชนิดจะมีการลอกคราบอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง เป็นผลทำให้มีขนาดโตขึ้น และจำนวนปล้องลำตัวอาจเพิ่มมากขึ้นในตะขาบบางกลุ่ม ในช่วงฤดูผสมพันธุ์ (ประมาณเดือนเมษายน-กันยายน) จะพบตะขาบได้บ่อยกว่าช่วงเวลาอื่นของปี

ตะขาบมีพฤติกรรมการเกี่ยวพาราสีด้วยการที่เพศผู้ลอกท่อเพศเมียให้เดินตามเข้ามาในพื้นที่ผสมพันธุ์ จากนั้นตะขาบเพศผู้จะวางถุงเก็บเซลล์สืบพันธุ์ spermatophore ลงบนแผ่นรองรับ ซึ่งสร้างจากอวัยวะบริเวณส่วนท้ายของลำตัว และเมื่อถุงเซลล์สืบพันธุ์เพศผู้ถูกวางลงบนแผ่นรองรับเสร็จเรียบร้อยแล้ว ตะขาบเพศเมียจะทำการเก็บถุงเซลล์ดังกล่าวโดยการใช้ส่วนท้ายลำตัวเข้าห่อหุ้ม และเก็บถุงเซลล์นั้นเข้าสู่ภายในลำตัว ตะขาบเพศเมียอาจเก็บถุงเซลล์สืบพันธุ์เพศผู้ไว้ได้นานหลายเดือนจนกว่าจะถึงระยะเวลาหรือพบพื้นที่ที่เหมาะสม สำหรับการวางไข่จึงจะเริ่มมีการปฏิสนธิภายในตัว ในตะขาบบางกลุ่มตัวอย่างเช่น ตะขาบบ้านและตะขาบดินจะแสดงพฤติกรรม “การเฝ้าและปกป้องตัวอ่อน” โดยที่ตะขาบเพศเมียจะวางไข่ไว้ในรังดินหรือขอนไม้ผุ ซึ่งจะถูกทำให้เป็นโพรงกลม เรียกว่า “brood chamber” ตะขาบเพศเมียจะวางไข่ประมาณ 15-70 ฟองต่อครั้ง และเฝ้าตัวอ่อนโดยพันตัวโอบรอบไข่เอาไว้เพื่อป้องกันศัตรู ปรสิตร และเชื้อราจากผิวดิน ซึ่งพฤติกรรมดังกล่าวอาจกินระยะเวลามากกว่า 1 เดือน

ภาพล่าง พฤติกรรมการเฝ้าไข่และตัวอ่อนในตะขาบบ้านบางชนิด ตะขาบเพศเมียจะคอยดูแล โดยไม่ออกหาอาหารซึ่งกินระยะเวลาหลายสัปดาห์ ก ตะขาบเล็กอันได้กำลังมันตัวโอบไข่ ข ตัวอ่อนในระยะ post-embryonic ค ตัวอ่อนของตะขาบในระยะ adolescent ที่พร้อมจะแยกจากแม่ตะขาบ ง ตะขาบสายเลือมมันตัว 2 รอบเพื่อปกป้องตัวอ่อน ลักษณะดังกล่าวสามารถพบได้เฉพาะตะขาบบ้านสกุล *Scolopendra*

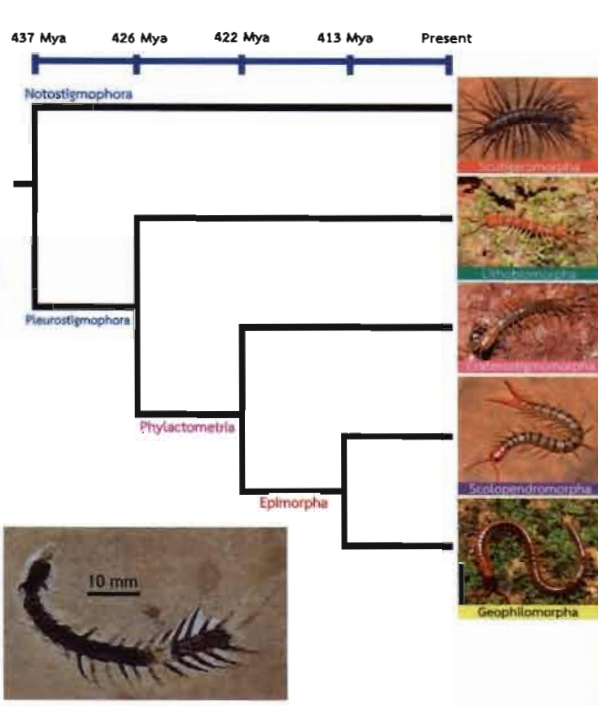


ภาพบน ตะขาบบ้านทั่วไป *Scolopendra dehaani* กำลังลอกคราบ จากการศึกษาพบว่าในรอบปี ตะขาบจะมีการลอกคราบอย่างน้อย 1 ครั้ง เพื่อเป็นการจัดปรสิตรและขยายขนาดของลำตัว ภาพล่าง ตะขาบบ้านกำลังล่างูในทาง *Pariotus cornutus* ด้วยคุณสมบัติในทัง ทำให้เห็นเป็นอัมพาต ตะขาบจึงสามารถล่าเหยื่อขนาดใหญ่และวางไข่ได้อย่างดี



## ความหลากหลายชนิดและวิวัฒนาการของตะขาบ

ตะขาบหลายชนิดมีการแพร่พันธุ์ไปทั่วทุกภูมิภาคของโลก โดยเฉพาะในบริเวณเขตร้อนชื้นและบางส่วนของเขตอบอุ่น มีเพียงบริเวณเขตขั้วโลกเท่านั้นที่ไม่พบการรายงานว่ามีตะขาบอาศัยอยู่ และจากการประเมินทั่วโลกแล้วการคาดการณ์ว่า ตะขาบบนโลกมีประมาณ 8,000 ชนิด แต่ในปัจจุบันมีเพียง 3,300 ชนิดเท่านั้นที่มีการศึกษาค้นพบและถูกจัดจำแนกกลุ่ม ตะขาบที่สามารถพบได้ทั่วไปและบ่อยที่สุด คือ ตะขาบบ้าน ในอันดับ Scolopendromorpha โดยในปัจจุบันมีรายงานประมาณ 680 ชนิด ตะขาบกลุ่มนี้จัดเป็นตะขาบกลุ่มที่มีขนาดลำตัวใหญ่ที่สุดและมีความใกล้ชิดกับมนุษย์มาก เช่น ตะขาบยักษ์ ชนิด *Scolopendra gigantea* Linnaeus, 1758 พบอาศัยอยู่ในป่าแถบทวีปอเมริกาใต้ มีลำตัวยาวได้มากถึง 30 เซนติเมตร



ตะขาบในแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ที่สำคัญพบได้ทั่วไปมี 2 ชนิด คือ ตะขาบบ้านทั่วไป *Scolopendra dehaani* Brandt, 1840 และตะขาบสายเสื่อ *Scolopendra morsitans* Linnaeus, 1758 อย่างไรก็ตามจากเอกสารการสำรวจตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันพบว่า อันดับตะขาบบ้าน มีรายงานมากถึง 67 ชนิด จาก 29 สกุล 4 วงศ์ ความหลากหลายดังกล่าวสอดคล้องกับลักษณะทางภูมิศาสตร์และความอุดมสมบูรณ์ของธรรมชาติ ในบริเวณนี้ ซึ่งอาจเป็นผลทำให้ตะขาบบางชนิดมีการปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อม ในขณะที่บางชนิดที่ไม่สามารถปรับตัวได้ก็ จะเกิดการสูญพันธุ์ไปจากระบบนิเวศนั้น จากการสำรวจในเวลาต่อมาทำให้ได้พบตะขาบบางชนิดที่มีความจำเพาะต่อระบบนิเวศ และถูกรายงานเป็นครั้งแรกของโลก คือ ตะขาบม่วงสีมิลัน *Sterropristes violaceus* Muadsub and Panha, 2012

แผนภูมิวิวัฒนาการของกลุ่มตะขาบในปัจจุบัน เมื่อ 437 ล้านปีก่อน ตะขาบขายาวและตะขาบกลุ่มอื่นๆ เริ่มมีการวิวัฒนาการแยกออกจากกัน แบ่งเป็นกลุ่มของ Notostigmophora และ Pleurostigmophora ในขณะที่ตะขาบบ้านแยกออกจากตะขาบดิน เมื่อประมาณ 413 ล้านปีก่อน (Muriene et al. 2010) ภาพถ่ายซ้าย พอสซิลตะขาบบ้าน ช่วงต้นของยุค Cretaceous (Shear et al. 2010)

ตะขาบ นับว่าเป็นต้นแบบสิ่งมีชีวิตโบราณที่คงลักษณะรูปร่างใกล้เคียงกับบรรพบุรุษในอดีตเมื่อหลายร้อยล้านปีก่อน (living fossil-like animal) ซึ่งสังเกตได้จากการค้นพบตะขาบที่เป็นฟอสซิลหรือในอำพันจากชั้นหินยุคต่างๆ พบว่ามีลักษณะรูปร่างใกล้เคียงกับตะขาบในยุคปัจจุบัน จากหลักฐานทางด้านบรรพชีวินวิทยาสามารถยืนยันได้ว่า ตะขาบกลุ่มแรกปรากฏขึ้นบนโลกเมื่อประมาณ 385 ล้านปีก่อน ในช่วงยุค Devonian และเมื่อใช้ข้อมูลด้านการเจริญของตัวอ่อนร่วมกับชีววิทยาระดับโมเลกุล ทำให้การจัดจำแนกตะขาบมีความเป็นธรรมชาติมากยิ่งขึ้น ตะขาบจึงถูกแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มตะขาบที่มีจำนวนปล้องใน

ระยะตัวอ่อนน้อยกว่าตัวเต็มวัย Anamorpha และ กลุ่มตะขาบที่มีจำนวนปล้องทั้งสองระยะเท่ากัน Epimorpha



ภาพบนซ้าย พิธีเชิญตะขาบของชาวมอญในจังหวัดสมุทรปราการ\* ภาพบนขวา ยาของสัตว์มีพิษของชาวลาวเมืองเขมร ประกอบด้วยแมงป่องและตะขาบมากกว่า 8 ชนิด ภาพล่างซ้าย อาหารพื้นเมืองของชาวจีนในกรุงปักกิ่ง ภาพล่างขวา สัญลักษณ์ของตะขาบในผลิตภัณฑ์ยาสมุนไพร\*\* (\* <http://www.mzshin.com> \*\* [www.pinterest.com](http://www.pinterest.com))

### ตะขาบกับมนุษย์

ถึงแม้ว่าตะขาบจะเป็นสัตว์ที่มีพิษ ในอีกด้านหนึ่งนั้น สัตว์กลุ่มนี้ก็ยังมีความสำคัญต่อวิถีการดำรงชีวิตของมนุษย์ในหลายๆ ด้าน เช่น ประเทศจีนและไทย มีการนำตะขาบมาแปรรูปเป็นอาหารและใช้เป็นส่วนผสมของยาแผนโบราณบางชนิด เนื่องจากความเชื่อด้านสรรพคุณในการรักษาโรคต่างๆ เช่น โรคตานขโมยหรือใช้เป็นยาบำรุงกำลัง นอกจากนี้ หากกล่าวถึงความสัมพันธ์ระหว่างตะขาบกับศิลปวัฒนธรรมของมนุษย์ พบว่า ตะขาบเป็นสัตว์ชนิดหนึ่งที่มีความใกล้ชิดกับผู้คนในภูมิภาคนี้ เช่น ชาวมอญและชาวล้านนา นิยมสร้างธงคล้ายตะขาบใช้ประดับในงานบุญประจำปี เพื่อความเป็นสิริมงคล และยังช่วยป้องกันภัยอันตราย รวมถึงบางครั้งยังพบตะขาบอยู่ในนิทานพื้นบ้านอีกด้วย

ตะขาบเป็นสัตว์มีพิษที่รู้จักกันดี มีรายงานผู้คนถูกตะขาบกัดบ่อยครั้ง สำหรับอาการที่เกิดขึ้นพบว่า แผลที่ถูกกัดและผิวหนังโดยรอบจะเกิดอาการปวดร้อนและอักเสบ หากผู้ป่วยที่ถูกกัดมีอาการแพ้พิษ อาจทำให้เกิดอาการข้างเคียงที่รุนแรงได้ เช่น หายใจติดขัด ความดันโลหิตสูง รวมถึงอาจเกิดสภาวะช็อกหรือหมดสติได้ วิธีปฐมพยาบาลเบื้องต้น ควรรีบทำความสะอาดแผล หากมีอาการปวดสามารถรับประทานยาบรรเทาอาการปวดทั่วไปได้ และควรรีบนำตัวส่งพบแพทย์ต่อไป อย่างไรก็ตาม โอกาสที่มนุษย์จะเสียชีวิตจากการถูกตะขาบกัดนั้นมัน้อยมาก เนื่องจากปริมาณพิษที่ตะขาบปล่อยเข้าสู่ร่างกายนั้นมีปริมาณ

ไม่มากนักหากเปรียบเทียบกับ การโดนงูกัด ยกเว้นคนที่ร่างกายแพ้พิษงูหรืออาจเกิดจากอาการติดเชื้อแทรกซ้อน พิษของ ตะขาบแบ่งออกเป็น 3 กลุ่มหลัก เช่นเดียวกับพิษของงู ได้แก่ พิษที่ส่งผลกระทบต่อระบบประสาท neurotoxin ระบบกล้ามเนื้อ myotoxin และระบบเลือด haemotoxin น้ำพิษถูกสร้างจากต่อมพิษที่อยู่บริเวณฐานของเขี้ยว น้ำพิษมีสารประกอบจำพวก โปรตีนและสารที่ก่อให้เกิดการอักเสบ รวมถึงสารยับยั้งกระแสประสาทต่างๆ ซึ่งทำให้เหยื่อเป็นอัมพาตหรือตาย จากคุณสมบัติ ดังกล่าวนี้อาจทำให้มีแนวคิดที่จะประยุกต์ใช้คุณสมบัติของพิษตะขาบมาใช้ประโยชน์ทางการแพทย์และเภสัชกรรม รวมถึง อุตสาหกรรมการผลิตยาฆ่าแมลงที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม



### อนุกรมวิธานของตะขาบ

เริ่มปรากฏตั้งแต่ยุคสมัยของ C. Linnaeus ได้กล่าวถึง สัตว์พวกตะขาบไว้ถึง 9 ชนิดในหนังสือ Systema Naturae ถัดมาในปี ค.ศ. 1814 ได้มีการจัดจำแนกหมวดหมู่ของสัตว์ ขาข้อซึ่งรวมถึงตะขาบเป็นครั้งแรก โดย W. E. Leach จนกระทั่งในปัจจุบัน ตะขาบได้ถูกจัดอยู่ในชั้น Chilopoda ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ชั้นย่อย คือ Notostigmophora และ Pleurostigmophora จากตำแหน่งของช่องหายใจบนลำตัว



จากเอกสารเกี่ยวกับการศึกษาอนุกรมวิธานของตะขาบ ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้รวมถึงความหลากหลายตะขาบในประเทศไทย พบว่ามีกรกล่าวถึงตัวอย่างตะขาบจากภูมิภาคนี้ในหลายชิ้นงานในอดีต ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็น 2 ยุค คือ ยุคก่อนอาณานิคม ตั้งแต่ประมาณปี ค.ศ. 1887-1953 มีการรายงานตะขาบหลากหลายสายพันธุ์จากภูมิภาคนี้ เช่น ในปี ค.ศ. 1887 E. Haase ศึกษาและรวบรวมชนิดของตะขาบใน บริเวณพื้นที่อินโด-ออสเตรเลีย ต่อมา S. S. Flower และ H. Hillman รวบรวมตะขาบจากตัวอย่างที่เก็บจากประเทศไทย และพื้นที่บริเวณแหลมมลายู ในช่วงปี 1899-1929 และในระหว่างปี ค.ศ. 1907-1953 C. Attems ได้ทำการทบทวน และบรรยายตะขาบชนิดพันธุ์ใหม่ๆ หลายชนิดจากบริเวณดังกล่าว

ก ตัวอย่างตะขาบที่ถูกเก็บไว้ที่พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยากรุงเทพฯ เมื่อประมาณ 90 ปีก่อนจากประเทศไทย โดย H. Hillman ค E. Haase ผู้ศึกษาอนุกรมวิธาน ตะขาบและอดีตผู้อำนวยการพิพิธภัณฑ์วังหน้าสมัยรัชกาลที่ 5 4 C. Attems บุคคลสำคัญที่ศึกษา ตะขาบในพื้นที่เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ จ ตัวอย่างตะขาบบ้านของ B. Degeboel จากกรุงละติน เมื่อ ค.ศ. 1958 ปัจจุบันถูกเก็บไว้ที่พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา ประเทศเดนมาร์ก

สำหรับยุคปัจจุบัน ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1970 เป็นต้นมา งานวิจัยทางด้านอนุกรมวิธานโดยส่วนใหญ่ยังคงถูกศึกษาโดยชาวต่างชาติ เช่น ในระหว่างปี ค.ศ. 1981-1986 E. H. Eason รายงานตะขาบหิน 7 ชนิดใหม่จากประเทศไทย A. A. Schileyko ได้ศึกษา ตะขาบในอันดับตะขาบบ้านในประเทศเวียดนาม บรรยายตะขาบสกุลใหม่ *Tokinodentus* และชนิดพันธุ์ใหม่จำนวน 3 ชนิด ซึ่งจากตัวอย่างรายงานที่ได้กล่าวมาข้างต้นนั้น แสดงให้เห็นว่าความหลากหลายของสายพันธุ์ตะขาบในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้รวมถึงประเทศไทยนั้นมีความค่อนข้างสูง แต่เนื่องจากการขาดผู้เชี่ยวชาญและข้อมูลด้านความหลากหลายของสายพันธุ์ที่ไม่สมบูรณ์ ตะขาบถึงแม้ว่าจะเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่มที่มีพิษและเป็นอันตรายต่อมนุษย์ แต่มีความสำคัญในระบบนิเวศในหลายด้าน ดังนั้นหากมีการศึกษาวิจัยกันอย่างจริงจังและทุ่มเท จะทำให้สามารถนำทรัพยากรตะขาบมาใช้สร้างประโยชน์รวมถึงสร้างองค์ความรู้ใหม่ๆ ให้แก่ภูมิภาคนี้ ไม่ว่าจะเป็นทางด้านการแพทย์หรือเกษตรกรรมได้อย่างมีมูลค่าเพิ่มและยั่งยืน

**กิตติกรรมประกาศ:** เมาท์ซีฮาร์วาร์ด ไรต์ สตีเวนส์ ไรต์ สตีเวนส์ โครงการ อนุสรณ์ ร่วมกับกองทัพอากาศไทย กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช กรมป่าไม้ กรมการพิทักษ์อุทยานแห่งชาติและเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ศูนย์ความเป็นเลิศด้านความหลากหลายทางชีวภาพ ผู้เชี่ยวชาญที่เป็นปรมาจารย์และคณาจารย์ Professor Dr. Henrik Engström และ Dr. Nesrine Akkai ภาพและกราฟิก: ศณะดิษฐ์ นฤตย์ สิริศรเวกร และวิรัช ศรีธนย์ อังฉะ: วุฒ ศิริวุฒิ จิรศักดิ์ สุจิต มีไรล ฆอนนิง Gregory D. Edgecombe และ สมศักดิ์ นิรุฒ 2558 ตะขาบ... สัตว์มีพิษที่น่าตื่นใจ ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 12 หน้า จัดพิมพ์โดย: หน่วยปฏิบัติการวิจัยระบบแมลงสังคมสัตว์ ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีนาคม 2558 จำนวน 1,000 แผ่น

**บรรณานุกรม**  
 Attems, G. 1930. Berlin and Leipzig. 310 pp.  
 Chilobase <http://chilobasebio.unipd.it>  
 Flower, S.S. 1901. J. Straits Branch Roy. Asiat. Soc. 76  
 Lewis, J.G.E. 1981. Cambridge. 476 pp.  
 Murielene et al. 2010. Mol. Phy. Evol. 57

**สนับสนุนโดย:** ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช กรมการพิทักษ์อุทยานแห่งชาติและเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**BCD PERDO**

**NATURAL HISTORY MUSEUM**

ปีที่ 6

# ตะขาบในประเทศไทย

## ตะขาบขายาว Order Scutigeraomorpha

ตะขาบที่มีกำเนิดมาก่อนกลุ่มอื่นๆ อาจมีขนาดใหญ่ถึง 13-15 เซนติเมตร รูปร่างคล้ายแมงมุม ตัวเต็มวัยมีปล้องลำตัว 15 ปล้อง ส่วนหัวมีตาประกอบคล้ายแมลง เขี้ยวพิษแนวตั้ง หนวดและขารูปร่างเรียวยาวมากกว่า 2 เท่าของลำตัว ปลายขาเดินมีลักษณะคล้ายลูกบิดเรียงตัวต่อกัน รูปร่างโปร่งบางแบนเปลือกหุ้ม ไม่มีพฤติกรรมเกาะฝ้าใช้ การแพร่กระจาย: ส่วนใหญ่พบตามกองไม้ผุ หรือภายในถ้ำ หินปูนที่มีความชื้นทุกภาคทั่วประเทศ



## ตะขาบหิน Order Lithobiomorpha

ตะขาบขนาดเล็ก ส่วนหัวและลำตัวสีน้ำตาลแดงหรือดำ ลักษณะแบนกว้าง มีตาเดี่ยวด้านข้างมากกว่า 4 ดวงต่อข้าง หนวดรูปโคนคว่ำ ยาวมากกว่า 1 ใน 3 ของลำตัว ตัวเต็มวัยมีปล้องลำตัว 15 ปล้อง สามารถนับได้จากจำนวนขาเนื่องจากตัวเต็มวัยแบน



เปลือกหลังเชื่อมรวมกัน ขาเดินสีเหลืองหรือน้ำตาล โคนขาสุดท้ายด้านท้องเรียบ มีรูหายใจทุกปล้องด้านข้างลำตัว ไม่มีพฤติกรรมเกาะฝ้าใช้ การแพร่กระจาย: พบตามผืนดินหรือใต้เศษซากใบไม้ทั่วทุกภาคของประเทศไทย บางครั้งพบปะปนกับกลุ่มแมลงหางดีด



## ตะขาบดิน Order Geophilomorpha

ตะขาบขนาดเล็กถึงกลาง ส่วนหัวลักษณะสี่เหลี่ยมผืนผ้าหรือสามเหลี่ยม ลำตัวสีเหลืองหรือน้ำตาลเข้ม หนวดสั้นรูปโคน ลำตัวเรียวยาวคล้ายเส้นเชือก ตัวเต็มวัยมีปล้องลำตัว 39-151 ปล้อง ปล้องสุดท้ายรูปสามเหลี่ยมมีสีเหลืองอ่อน ขาคู่สุดท้ายเรียวยาว มีรูหายใจด้านข้างรูปวงกลมอยู่ทุกปล้อง มีพฤติกรรมเกาะฝ้าใช้และปกป้องกันตัวอ่อน การแพร่กระจาย: ได้เคยใบไม้หรือในดิน เป็นตะขาบที่เคลื่อนที่ได้ช้า เมื่อพบศัตรูจะขดตัวหรือเคลื่อนที่ถอยหลัง พบได้ทุกภาคของประเทศไทย ปัจจุบันมีรายงานอยู่ 3 สกุล ได้แก่ *Geophilus*, *Mecistocephalus* และ *Ballophilus*



## ตะขาบบ้าน Order Scolopendromorpha

ตะขาบขนาดใหญ่ เป็นอันตรายต่อมนุษย์ ส่วนหัวมีตาเดี่ยวข้างละ 4 ดวง เขี้ยวพิษมีรูปร่างหลายแบบ หัวลักษณะแบนรูปสามเหลี่ยม มีปล้องลำตัวอ้วนหนา มีจำนวนตั้งแต่ 21-43 ปล้อง มีหนวดหลายคู่ แขนเปลือกหลังอาจมีสันหรือร่อง ขาคู่สุดท้ายโดยทั่วไปยาว



บางชนิดมีการปรับเปลี่ยนทำหน้าที่พิเศษ เช่น ใช้ล่าข้างเสียงผู้ศัตรู หรือมีหนามแหลมปลายขาใช้ป้องกันตัว รูปร่างโปร่งหรือสามเหลี่ยมข้างลำตัว 9 หรือ 10 คู่ มีพฤติกรรมเกาะฝ้าใช้ การแพร่กระจาย: มักพบบริเวณที่อยู่อาศัยของคน บางชนิดมีความจำเพาะต่อระบบนิเวศสูง ปัจจุบันมีรายงานทั้งสิ้น 8 สกุล 19 ชนิดทั่วประเทศ

## สกุลตะขาบไม่มีตา *Cryptops*

ตะขาบขนาดเล็กไม่มีตา ในวงศ์ Cryptopidae เชี่ยวชืดหรือยาว ไม่มีแม่พัน ส่วนหัวและลำตัวปกคลุมด้วยขนขนาดเล็ก ขาคู่สุดท้ายสามารถงอได้คล้ายตะขาบ ทำหน้าที่จับเหยื่อ ด้านท้องของขามีซีพินเล็ก ในประเทศไทยพบตะขาบกลุ่มนี้เพียงชนิดเดียว

### ตะขาบจิวไม่มีตา

*Cryptops doriae* Pocock, 1891

ตะขาบขนาดเล็ก ไม่ดุร้าย ลำตัวสีส้มอมเหลือง หรือสีเหลืองทอง ลำตัวยาวประมาณ 1-4 เซนติเมตร หนวดยาวสีส้ม ลำตัวปกคลุมด้วยขนขนาดเล็ก ปล้องสุดท้ายปลายมน แผ่นเปลือกด้านท้องมีร่องขวางลำตัว ขาคู่สุดท้ายมีซีพินคล้ายเลื้อยอยู่ด้านท้อง ปลายขาเป็นเคียวแหลม การแพร่กระจาย: พบอาศัยอยู่ตามผิวดินใต้เศษซากใบไม้ ในพื้นที่ป่าและพื้นที่ชุมชนทั่วประเทศ



*Cryptops doriae*

10 mm

## สกุลตะขาบขาป้าน *Alluopus*

ตะขาบขนาดเล็ก ลักษณะสำคัญของสกุลคือ ขาคู่ที่ 21 บริเวณปล้องรองสุดท้าย หรือ tarsus 2 มีลักษณะแบนป้าน ลักษณะดังกล่าวพบได้เฉพาะในเพศผู้เท่านั้น ปัจจุบันตะขาบในสกุลนี้พบเพียงชนิดเดียว

### ตะขาบเล็กขาป้าน

*Alluopus demangei* Silvestri, 1912

ส่วนหัวและลำตัวสีน้ำตาลเงินเข้ม หนวดยาวสีน้ำตาล ลำตัวยาวประมาณ 2-6 เซนติเมตร ปล้องสุดท้ายปลายมน แผ่นเปลือกด้านท้องมีร่อง ขาคู่เหลือง ขาคู่สุดท้ายยาว มีลายเหลืองอ่อนสลับน้ำตาลเงินเข้ม เพศผู้บริเวณโคนขาข้อแรกมีทั้งยื่นปลายเป็นหนามแหลม ปลายขาปล้องรองสุดท้ายแบนป้าน ด้านท้องมีหนามขนาดเล็ก 4-7 หนาม การแพร่กระจาย: ตะขาบชนิดนี้ถูกพบครั้งแรกจากเวียดนาม ในประเทศไทยสามารถพบได้ในป่าเบญจพรรณ ในบางจังหวัดทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือ



*Alluopus demangei*

10 mm

## สกุลตะขาบรังปลวก *Asanada*

ตะขาบขนาดเล็กมักพบอาศัยอยู่ภายในจอมปลวก เคลื่อนที่ช้า อ่อนระจายกว้าง ลักษณะเด่นคือ หัวสีดำรูปสามเหลี่ยม หนวดสั้นสีน้ำตาลเงินเข้มหรือเหลือง ขาคู่สุดท้าย ยาว ปลายขามีหนามแหลม ปัจจุบันตะขาบสกุลนี้มีทั้งสิ้น 13 ชนิด ในประเทศไทยพบเพียง 1 ชนิด

### ตะขาบรังปลวก

*Asanada brevicornis* Meinert, 1886

ส่วนหัว ปล้องที่ 1 และโคนหางสีดำ ลำตัวสีเหลืองอ่อนมีแถบน้ำตาลพาดกลางลำตัว บางประชากรทางภาคตะวันตก ปล้องลำตัวมีสีส้มอมแดง ความยาวลำตัวประมาณ 3-5 เซนติเมตร ส่วนหัวเล็กเป็นรูปสามเหลี่ยม หนวดสั้นฐานสีเหลืองอ่อน ปลายสีฟ้าหรือดำ ลำตัวโล เห็นท่อลมภายในลำตัว ขาคู่สุดท้ายอ้วนสั้นและด้านหลังมีร่อง โคนขาไม่มีหนาม ปลายขามีลักษณะแหลมเป็นซี่เลื้อย การแพร่กระจาย: พบอาศัยใกล้กับจอมปลวก หรือขอนไม้ในทุุกภาคของประเทศไทย



*Asanada brevicornis*

5 mm

## สกุลตะขาบเล็กเบงกอล *Cormocephalus*

ตะขาบขนาดเล็ก ลักษณะเด่นคือ แผ่นเปลือกหัวจะพบร่องยาวตั้งแต่กลางถึงปลายแผ่น ตะขาบสกุลนี้มีประมาณ 100 ชนิด ส่วนใหญ่พบตั้งแต่ประเทศอินเดีย หัวไปแอฟริกา จนถึงเขตอเมริกาใต้ ในประเทศไทยพบเพียง 1 ชนิด และอาจเป็นชนิดพันธุ์ต่างถิ่น

### ตะขาบเล็กมลายู

*Cormocephalus dentripes* Pocock, 1891

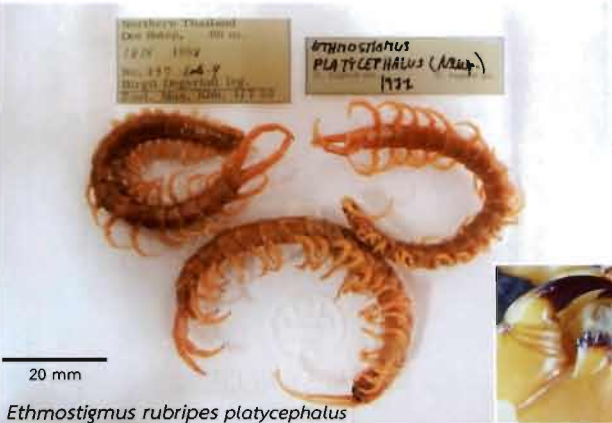
ส่วนหัวและลำตัวมีสีดำสนิท ส่วนหัวด้านหลังมีร่องคู่ ขนานกันจากส่วนกลางถึงปลายแผ่นหัว หนวดยาวรูปทรงกรวยบอกสีดำ ความยาวลำตัวประมาณ 3-6 เซนติเมตร ขาคู่สุดท้ายมีปลีมนูนจำนวนมากตลอดความยาวของขา ซึ่งเป็นลักษณะที่ปรากฏเฉพาะในเพศผู้เท่านั้น การแพร่กระจาย: พบมากในบริเวณพื้นที่เกษตรกรรม เขตภาคใต้ตอนล่างและทางตอนเหนือของมาเลเซีย บางประชากรพบอาศัยร่วมกับตะขาบเล็กในสกุล *Rhysida* และ *Otostigmus*



*Cormocephalus dentripes*

10 mm

*Rhysida* และ *Otostigmus*



*Ethmostigmus rubripes platycephalus*

**สกุลตะขาบป่า Ethmostigmus**  
 เป็นตะขาบที่อาศัยอยู่บนภูเขา พบได้ยาก ลักษณะเด่นคือ ปล้องเขี้ยวมีแผ่นทับขนาดใหญ่ รูปร่างรูปร่างกลมรี สู้ที่ 7 และ 8 อยู่ปล้องติดกัน สวมสีในสกุลส่วนใหญ่อยู่ในทวีปออสเตรเลีย ในประเทศไทยพบเพียง 1 ชนิด ที่ดอยสุเทพ จังหวัดเชียงใหม่

**ตะขาบป่ายอดดอย**  
*Ethmostigmus rubripes platycephalus* Newport, 1845

ส่วนหัวด้านท้องมีแผ่นทับขนาดใหญ่ หนวดทรงกระบอกยาว ลำตัวยาวประมาณ 13 เซนติเมตร รูปร่างไขว้ที่ 7 และ 8 อยู่ติดกัน ปล้องสุดท้ายปลายมน ไม่มีร่องตรงกลาง ขาคู่สุดท้ายขนาดใหญ่และหนา โคนขาด้วนท้องและด้านข้างมีหนามขนาดใหญ่ 4-6 หนาม การแพร่กระจาย: ปัจจุบันไม่ทราบสถานะในพื้นที่ธรรมชาติ มีเพียงตัวอย่างซึ่งถูกเก็บจากประเทศไทย เมื่อปี ค.ศ. 1958 ในพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา ประเทศเดนมาร์ก



**สกุลตะขาบเล็ก Otostigmus**  
 ตะขาบขนาดเล็กอีกสกุลหนึ่งที่มีความหลากหลายชนิดมากที่สุด มักถูกเข้าใจว่าเป็นลูกของตะขาบบ้านสกุล Scolopendra ลักษณะเด่นคือ รูปร่างไขว้รูปร่างกลมรี 9 คู่ ขาคู่สุดท้ายยาวเรียวยาว บางชนิดมีลวดลาย สามารถพบหลายชนิดอาศัยอยู่ด้วยกัน บางชนิดมีการแพร่กระจายกว้างในเขตศูนย์สูตร ในประเทศไทย พบ 6 ชนิด

**ตะขาบเล็กอินโดจีน**  
*Otostigmus aculeatus* Haase, 1887

ส่วนหัวและลำตัวสีน้ำตาล บางประชากรมีสีน้ำตาลอมแดง หนวดสีดำยาวรูปทรงกระบอก ความยาวลำตัวประมาณ 3-6 เซนติเมตร แผ่นหลังเรียบ ปล้องสุดท้ายปลายมน อาจมีหรือไม่มีร่องตรงกลาง ขาลีเหอมดำ ขาคู่สุดท้ายยาวโดยโคนขาด้วนท้องมีหนาม 10-15 หนาม เรียงตัวเป็นแนว 3 แถว การแพร่กระจาย: พบมากในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และมีรายงานในพื้นที่ 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้และมาเลเซีย



*Otostigmus aculeatus*



*Otostigmus multidentis*

**ตะขาบเล็กทั่วไป**  
*Otostigmus multidentis* Haase, 1887

ส่วนหัว ปล้องแรก และปล้องสุดท้ายสีน้ำตาลแดง ลำตัวสีน้ำตาลเข้มอมดำ หนวดสีน้ำตาลเข้ม ความยาวลำตัวประมาณ 3-7 เซนติเมตร แผ่นหลังขรุขระมีร่องด้านข้างขนาดเล็ก ปล้องสุดท้ายลักษณะสามเหลี่ยมปลายมนหรือแหลม มีร่องตรงกลาง ขาคือสีฟ้าสด ขาคู่สุดท้ายเรียวยาวโดยโคนขาด้วนท้องมีหนามประมาณ 7-8 หนาม การแพร่กระจาย: ส่วนใหญ่พบอาศัยในพื้นที่ชุ่มชื้น และสามารถพบได้ในป่าทุกประเภทแทบทุกภาคของประเทศไทย



**ตะขาบเล็กสีเพลิง**  
*Otostigmus rugulosus* Porat, 1876

ส่วนหัวและลำตัวสีแดงเพลิง หนวดยาวสีเหลืองส้ม ความยาวลำตัวประมาณ 3-9 เซนติเมตร แผ่นหลังส่วนต้นเรียบ แผ่นหลังส่วนท้ายลำตัวมีร่องและสันปรากฏ ปล้องสุดท้ายปลายมนหรือแหลม มีร่องตรงกลาง ขาคือสีฟ้าสดแถบขาว ขาคู่สุดท้ายเรียวยาวประมาณ 1 ใน 3 ของลำตัว โดยโคนขาด้วนท้องมีหนามประมาณ 7-10 หนาม การแพร่กระจาย: เป็นตะขาบชนิดเด่นในประเทศไทย สามารถพบได้ในป่าทุกประเภททุกภาคของประเทศไทย เคลื่อนที่ด้ว่องไว มักถูกเข้าใจผิดว่าเป็นลูกของตะขาบบ้านทั่วไป *Scolopendra dehaani*



*Otostigmus rugulosus*





*Otostigmus scaber*

**ตะขาบเล็กหลังเป็นสัน**  
*Otostigmus scaber* Porat, 1876

ส่วนหัวและลำตัวสีน้ำตาลเข้ม ลำตัวสีม่วงดำ ยาวประมาณ 4-9 เซนติเมตร หนวดสีส้มรูปทรงกระบอก แผ่นหลังลักษณะแบนเป็นสัน 7-9 สันเรียงตัวตามแนวยาวของลำตัว ปล้องสุดท้ายปลายมน แผ่นเปลือกด้านท้องมีร่อง 2 ร่อง ขาคู่สุดท้ายอ่อน บางประชากรขาเดินสีส้ม ขาคู่สุดท้ายเรียวยาวโดยโคนขาตั้งท้องมีหนาม 4-7 หนาม การแพร่กระจาย: พบบางพื้นที่ทางภาคใต้ ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ



**ตะขาบเล็กถิ่นใต้**

*Otostigmus spinosus* Porat, 1876

ส่วนหัวและลำตัวสีน้ำตาลแดง หนวดสีดำยาวรูปทรงกระบอก ส่วนของเขี้ยวมีสีเหลืองอ่อน ลำตัวยาวได้ถึงประมาณ 8-9 เซนติเมตร แผ่นหลังเรียบ ปล้องสุดท้ายปลายมน อาจมีหรือไม่มีร่องตรงกลาง ปลายขาเดินสีฟ้าเข้ม โคนขาสีเหลืองอ่อน ด้านหลังของขาเดินคู่ที่ 20 มีหนาม 1 หนาม ขาคู่สุดท้ายเรียวยาวโดยโคนขาตั้งท้องมีหนาม 7-8 หนาม ปลายปล้องรองสุดท้าย tarsus 2 ของเพศผู้พบลักษณะแผ่นแบนปิดข้อต่อปล้องถัดไป การแพร่กระจาย: ตะขาบชนิดนี้สามารถพบได้ทั่วไปในธรรมชาติและมีประชากรหนาแน่นมากในบริเวณพื้นที่ชุ่มชื้น บางส่วนพบในพื้นที่เกษตรกรรมทางภาคใต้ตอนล่าง



*Otostigmus spinosus*

**ตะขาบเล็กหลังขีด**  
*Otostigmus trisulcatus* Verhoeff, 1937

ส่วนหัวและลำตัวสีเหลืองอ่อน พบลักษณะเมดสีน้ำตาลเข้มบนแผ่นหัว ปล้องที่ 1 ถึง 3 และปล้องสุดท้าย ปล้องลำตัวมีแถบคู่สีน้ำตาลดำ ความยาวลำตัว 5-6 เซนติเมตร หนวดยาวสีฟ้าอ่อนเป็นรูปทรงกระบอก แผ่นหลังเรียบ ปล้องสุดท้ายปลายมน แผ่นเปลือกด้านท้องมีร่อง 3 ร่องขนานตามความยาวของลำตัว ขาคู่สุดท้ายอ่อน



ขาเดินสีเหลือง สีเหลืองสลับน้ำตาลเข้ม โคนขาตั้งท้องมีหนาม 9-10 หนาม การแพร่กระจาย: ประชากรไม่หนาแน่นในธรรมชาติ พบได้ในพื้นที่ป่าบางจังหวัดทางภาคใต้ ภาคเหนือ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ



*Otostigmus trisulcatus*

**สกุลตะขาบเล็ก Rhysida**

ตะขาบขนาดเล็ก ลักษณะคล้ายตะขาบสกุล *Otostigmus* ความแตกต่างคือ มีรูหายใจ 10 รู คู่ประจัน โดยรูหายใจคู่ที่ 7 และ 8 อยู่ติดกัน พบอาศัยอยู่กับตะขาบเล็กและตะขาบบ้านกลุ่มอื่นๆ ในประเทศไทยพบ 3 ชนิด

**ตะขาบเล็กหางเหลี่ยม**

*Rhysida calcarata* Pocock, 1981

ส่วนหัวและลำตัวสีน้ำตาลเข้ม เขี้ยวสีเหลืองอ่อน ขนาด 3-7 เซนติเมตร หนวดยาวสีฟ้าอมเทา แผ่นหลังเรียบ ปล้องสุดท้ายปลายมน ไม่มีร่องตรงกลาง แผ่นเปลือกด้านท้องมีร่อง 2 ร่องขนานตามความยาวของลำตัว ขาคู่สุดท้ายสีเหลืองสลับด้วยแถบสีฟ้าอ่อน ขาคู่สุดท้ายยาวหนามีขอบเหลี่ยม โคนขาตั้งท้องมีหนาม 7-10 หนาม การแพร่กระจาย: พบได้ในพื้นที่ป่าทุกประเภท มีประชากรหนาแน่นในพื้นที่ราบลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยา และภาคตะวันออกเฉียงเหนือถึงภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ไม่พบในบริเวณภาคใต้ตอนล่าง



*Rhysida calcarata*

**ตะขาบเล็กหลังดำเรียบ**  
*Rhysida immarginata* (Porat, 1876)

ส่วนหัวและลำตัวสีดำเข้ม บางประชากรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีสีน้ำตาลอมแดง หนวดสีส้มรูปทรงกระบอก ลำตัวยาวประมาณ 5-10 เซนติเมตร แผ่นหลังมันเรียบ ปล้องสุดท้ายปลายมน อาจมีหรือไม่มีร่องตรงกลาง แผ่นเปลือกด้านท้องมีร่อง 2 ร่องไม่สมบูรณ์ ขาเดินสีส้มอมเหลือง ขาคู่สุดท้ายเรียวยาวโดยโคนขาต้นท้องมีหนาม 2-4 หนาม การแพร่กระจาย: ส่วนใหญ่อาศัยอยู่ร่วมกับตะขาบเล็กสกุลอื่นๆ พบเพียง 2 ประชากรในประเทศไทย บริเวณแหล่งชุมชนและพื้นที่เกษตรกรรมทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้



**ตะขาบเล็กหางยาว**  
*Rhysida longipes* (Newport, 1845)

ส่วนหัวและปล้องแรกสีน้ำตาลอมแดง หนวดสีฟ้าอมเทา ลำตัวสีน้ำตาลอมเขียว ลำตัวยาวประมาณ 4-8 เซนติเมตร แผ่นหลังเรียบ ปล้องสุดท้ายปลายมน มีร่องตรงกลาง แผ่นเปลือกด้านท้องมีร่อง 2 ร่อง ขนานกันตามความยาวของลำตัว ขาเดินเหลืองอ่อนมีแต้มฟ้าในส่วนปลาย ขาคู่สุดท้ายเรียวยาว 1 ใน 3 ของความยาวลำตัว โคนขาต้นท้องมีหนาม 6-8 หนาม การแพร่กระจาย: เป็นหนึ่งในตะขาบชนิดที่มีแพร่กระจายกว้าง พบตั้งแต่แอฟริกา จนถึงเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ในประเทศไทยพบบริเวณที่ราบลุ่มภาคกลาง และตามแนวเทือกเขาตะนาวศรี ตลอดจนที่ราบชายฝั่งทางภาคใต้



**สกุลตะขาบบ้าน Scolopendra**

ตะขาบขนาดใหญ่ พบได้ทั่วไปและบ่อยครั้งตามพื้นที่ชุมชน เป็นอันตรายต่อมนุษย์ ลักษณะเด่นคือ รูปร่างรูปสามเหลี่ยม 9 คู่ ขาเดินและขาคู่สุดท้ายขนาดใหญ่ เคลื่อนที่รวดเร็ว ในประเทศไทยพบ 4 ชนิด ดังนี้

**ตะขาบบ้านดงพญาเย็น**  
*Scolopendra subspinipes* Leach, 1814

ลักษณะสีคล้ายตะขาบบ้านและตะขาบลายเสือ ส่วนหัวและลำตัวสีส้มแดง รอยต่อของปล้องมีแถบดำ บางประชากรลำตัวมีสีน้ำตาลเข้ม หนวดสีแดงหรือเหลือง ลำตัวยาวได้ถึง 15 เซนติเมตร แผ่นหลังเรียบ ปล้องสุดท้ายส่วนปลายมน ขาเดินสีส้มหรือเหลือง ขาคู่สุดท้ายหนาสั้นโดยโคนขาต้นท้องมีหนาม 2-3 หนาม การแพร่กระจาย: แนวเทือกเขาดงพญาเย็น มักอาศัยตามซอกเปลือกไม้ใหญ่หรือขอนไม้ผุ



**ตะขาบบ้านสีนิล**  
*Scolopendra pinguis* Pocock, 1897

ส่วนหัวและลำตัวมีสีดำสนิท ในขณะที่บางประชากรมีส่วนหัวและปล้องแรกสีเหลืองทอง หนวดสีดำรูปทรงกระบอก ความยาวลำตัวประมาณ 12 เซนติเมตร ปล้องสุดท้ายลักษณะเป็นสามเหลี่ยมปลายแหลม ขาสีดำ ขาคู่สุดท้ายหนาและสั้น โคนขาต้นท้องมีหนามประมาณ 10-15 หนาม การแพร่กระจาย: ตะขาบสีนิลพบครั้งแรกที่ประเทศพม่า ประเทศไทยพบที่ป่าแนวเทือกเขาตะนาวศรี และบางส่วนของเทือกเขาเพชรบูรณ์



### ตะขาบลายเสือ

*Scolopendra morsitans* Linnaeus, 1758

ตะขาบที่มีพิษส่งผลต่อระบบประสาท ลำตัวสีเหลือง มีแถบคาดสีดำ ส่วนหัวและปล้องสุดท้ายสีส้มอมแดง บางประชากรมีหัวและปล้องสุดท้ายสีดำ หนวดสีส้ม ความยาวลำตัวประมาณ 2-15 เซนติเมตร แผ่นหลังเรียบ ปล้องสุดท้ายปลายมน ขาคู่สุดท้ายหนาสั้นมีขอบหนา พบเฉพาะในเพศผู้ โคนขาด้วนท้องมีหนาม 3 แถว การแพร่กระจาย: พบได้ทั้งในพื้นที่เกษตรกรรม และบริเวณพื้นที่ธรรมชาติ เช่น ป่าเต็งรังในทุกภาคของประเทศไทย รวมถึงแนวป่าริมชายหาดตามแนวชายฝั่ง



*Scolopendra morsitans*

20 mm

### ตะขาบบ้านทั่วไป

*Scolopendra dehaani* Brandt, 1840

ตะขาบชนิดใหญ่ที่สุดในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ พิษส่งผลต่อกล้ามเนื้อ โตเต็มวัยมีความยาวได้มากถึง 25 เซนติเมตร ส่วนหัวและลำตัวสีน้ำตาลเข้ม ประชากรภาคใต้สีแดงเหลืองและมีแถบดำคาดระหว่างปล้อง หนวดรูปทรงกระบอก มีสีส้มหรือสีเหลือง ปล้องสุดท้ายลักษณะเป็นสามเหลี่ยมปลายมน ขาคู่สุดท้ายเรียวยาว โคนขาด้วนในมีหนาม 2-3 หนาม ด้านท้องเรียบ อย่างไรก็ตามสีของลำตัวเปลี่ยนแปลงตามระยะการเจริญเติบโตตามช่วงอายุ ตะขาบในวัยเด็กส่วนหัวมีสีฟ้า ปล้องลำตัวสีส้มเหลืองและมีแถบดำส่วนท้ายของปล้อง ระยะก่อนวัยเจริญพันธุ์ส่วนหัวสีแดงปลายหัวมีแต้มสีดำ ปล้องลำตัวสีดำเป็นเงา ขาสีเหลืองหรือส้ม

การแพร่กระจาย: พบครั้งแรกที่เกาะชวา อินโดนีเซีย ในประเทศไทยพบได้ทุกประเภทพื้นที่ที่มีชอกหลืบให้หลบซ่อนและมีเหยื่อให้ล่าเป็นอาหาร ตะขาบชนิดนี้จึงสามารถปรับตัวเข้ากับพื้นที่อาศัยของมนุษย์ได้อย่างดีเยี่ยม



*Scolopendra dehaani*

20 mm



### สกุลตะขาบม่วง Steropistes

ตะขาบขนาดเล็กที่มีความจำเพาะต่อระบบนิเวศ พบได้ยากและมีประชากรน้อย ลักษณะเด่นคือ ลำตัวสีม่วงอ่อนหรือเข้ม หนวดมีลักษณะคล้ายลูกบิด รูปร่างทรงกลมมีเขี้ยวพิษมีลักษณะคล้ายซิเลีย ปัจจุบันทั่วโลกมีรายงานเพียง 3 ชนิด ในประเทศไทยพบ 1 ชนิด

### ตะขาบม่วงสีมิลัน

*Steropistes violaceus* Muadsub and Panha, 2012

(ชื่อวิทยาศาสตร์ได้รับพระราชทาน จาก สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี)

ตะขาบขนาดเล็กที่รายงานเป็นชนิดใหม่ของโลก ส่วนหัวและลำตัวสีม่วงเข้ม หนวดมีลักษณะคล้ายลูกบิด ส่วนโคนสีม่วงอ่อน ปลายหนวดสีเหลืองใสหรือม่วง ลำตัวยาวประมาณ 3-4 เซนติเมตร แผ่นหลังเรียบ ปล้องสุดท้ายปลายมน ไม่มีร่องตรงกลาง แผ่นเปลือกด้านท้องมีร่อง 2 ร่อง ขาสีม่วงอ่อน ขาคู่สุดท้ายอ้วนสั้นโดยมีร่องปรากฏบริเวณด้านหลัง ปลายขาเป็นเดือยแหลม การแพร่กระจาย: การสำรวจภายใต้โครงการ อพ.สธ. ทร. ทำให้ค้นพบตะขาบชนิดนี้ครั้งแรกที่หมู่เกาะสิมิลัน และยังคงพบประชากรของตะขาบม่วงแพร่กระจายอยู่บนหมู่เกาะสุรินทร์ด้วยเช่นเดียวกัน



*Steropistes violaceus*

10 mm

