

บทที่ 1

บทนำ

กุ้งน้ำจืดสกุล *Macrobrachium* จัดอยู่ใน Phylum Arthropoda, Class Crustacea, Order Decapoda, Family Palaemonidae ประกอบด้วยกุ้งหลายชนิด ที่พบรายงานในประเทศไทยแล้วจำนวน 14 ชนิด (Naiyanetr, 1998) เนื่องจากกุ้งมีการกระจายไปตามน้ำทำให้กุ้งแต่ละชนิดมีการกระจายอย่างกว้างขวาง ดังนั้นจึงพบว่ากุ้งบางชนิด เช่น *M. dienbienphuense* Dang and Nguyen, 1972 มีรายงานในหลายประเทศที่มีแหล่งน้ำเชื่อมต่อกัน เช่น ประเทศจีน เวียดนาม ลาวและไทย เป็นต้น โดยมีการกระจายตามลุ่มแม่น้ำโขงซึ่งมีต้นกำเนิดจากประเทศจีนและไหลผ่านมายังหลายประเทศรวมทั้งประเทศไทย กุ้งจะกินสัตว์น้ำจืดขนาดเล็กเป็นอาหาร และมีถิ่นที่อยู่อาศัยอยู่ร่วมกับพืชน้ำจืดหรือซากใบไม้ที่ทับถมกันบริเวณลำธาร กุ้งน้ำจืดบางชนิดอาจมีลักษณะถิ่นที่อยู่อาศัยค่อนข้างจำกัดทำให้พบการกระจายค่อนข้างแคบ ตัวอย่างเช่น *M. mieni* Dang, 1975 พบได้เฉพาะในน้ำตกและลำธารที่มีอุณหภูมิของน้ำค่อนข้างต่ำประมาณ 20 องศาเซลเซียส แต่กุ้งบางชนิด เช่น *M. lanchesteri* (De Man, 1911) มีการปรับตัวที่ดีทำให้สามารถอยู่ในแหล่งอาศัยที่มีลักษณะหลากหลายได้ เช่น บริเวณน้ำตก ลำธาร แม่น้ำ หนองหรือบึง กุ้งน้ำจืดเป็นสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังที่นิยมนำมาบริโภคอีกชนิดหนึ่ง ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากหาง่ายและพบได้ตลอดทั้งปีในเกือบทุกแหล่งน้ำ กุ้งน้ำจืดที่รู้จักกันอย่างแพร่หลายและนิยมนำมาบริโภค คือ กุ้งน้ำจืดในสกุล *Macrobrachium* ได้แก่ กุ้งก้ามกรามและกุ้งฝอย

ปัจจุบันการศึกษานุกรมวิธานกุ้งน้ำจืดของประเทศไทยยังมีน้อยมากโดยเฉพาะกุ้งในสกุล *Macrobrachium* ซึ่งเป็นกุ้งที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจของประเทศ เป็นที่รู้จักแพร่หลายและประชาชนนิยมนำมาบริโภค ตัวอย่างเช่น กุ้งก้ามกราม *M. rosenbergii* (De Man, 1879) โดยมีชื่อสามัญภาษาอังกฤษว่า Giant Freshwater Prawn เนื่องจากเมื่อเป็นตัวเต็มวัยจะเป็นกุ้งชนิดที่มีขนาดใหญ่ที่สุดของสกุล *Macrobrachium* ปัจจุบันมีการนำมาเพาะเลี้ยงอย่างกว้างขวางจนกลายเป็นอาชีพที่ทำรายได้ให้เกษตรกรอย่างมาก กุ้งอีกชนิดหนึ่งที่เป็นที่รู้จักและนิยมนำมาบริโภคเช่นเดียวกันแม้ว่าจะมีขนาดเล็กก็ตาม ได้แก่ กุ้งฝอย *M. lanchesteri* (De Man, 1911) ซึ่งเป็นกุ้งที่มีการกระจายอย่างกว้างขวางพบได้ตามแหล่งน้ำทั่วไป นอกจากกุ้งทั้งสองชนิดที่กล่าวมาข้างต้น คาดว่ายังมีกุ้งน้ำจืดสกุล *Macrobrachium* อีกหลายชนิดที่ยังไม่ถูกค้นพบเนื่องจากการศึกษาทางด้านอนุกรมวิธานของกุ้งน้ำจืดในประเทศไทยยังไม่สมบูรณ์ ข้อมูลส่วนใหญ่ที่เคยทำการศึกษา มาก่อนหน้านั้นส่วนใหญ่ได้มาจากคนในท้องถิ่นที่เก็บมาเป็นอาหาร ทำให้ข้อมูลที่ได้ขาดความหลากหลายของชนิดที่ครบถ้วนเนื่องจากการเก็บตัวอย่างมาจากเฉพาะบางถิ่นอาศัยเท่านั้น

โดยเฉพาะในภาคตะวันออกเฉียงเหนือซึ่งมีแหล่งน้ำมากมายที่เป็นแหล่งอาศัยของกุ้งและยังไม่เคยมีการเก็บตัวอย่างมาศึกษาอย่างครบถ้วนมาก่อน เท่าที่ผ่านมามีรายงานการพบกุ้งน้ำจืดในสกุล *Macrobrachium* เพียง 6 ชนิดเท่านั้น (Naiyanetr, 1998)

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ หรือภาคอีสาน มีพื้นที่ประมาณ 202,204 ตารางกิโลเมตร หรือคิดเป็นพื้นที่ประมาณ 1 ใน 3 ของประเทศ ประกอบด้วย 19 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดเลย หนองคาย อุดรธานี หนองบัวลำภู ชัยภูมิ สกลนคร ขอนแก่น มหาสารคาม กาฬสินธุ์ ร้อยเอ็ด ยโสธร นครพนม มุกดาหาร อำนาจเจริญ อุบลราชธานี บุรีรัมย์ สุรินทร์ ศรีสะเกษและนครราชสีมา ภูมิประเทศของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีลักษณะแยกตัวออกจากภาคเหนือและภาคกลางอย่างเด่นชัด ทั้งนี้ เพราะการยกตัวของแผ่นดินสองด้าน คือ ด้านตะวันตกและด้านใต้ ทำให้ภูมิประเทศตะแคงลาดเอียงไปทางทิศตะวันออก การยกตัวของแผ่นดินด้านตะวันตกทำให้เกิดขอบสูงชันตามแนวทิวเขาเพชรบูรณ์ต่อไปยังแนวทิวเขาตงพญาเย็น โดยขอบมีความสูงชันประมาณ 400 เมตรจากระดับน้ำทะเล ภูมิประเทศทางด้านใต้ตามแนวทิวเขาสันกำแพงและทิวเขาพนมดงรักแผ่นดินยกตัวสูงขึ้นเช่นเดียวกับทางด้านตะวันตก โดยที่หันด้านขอบชันไปทางประเทศกัมพูชาประชาธิปไตย ความชันของขอบทางด้านนี้เฉลี่ยประมาณ 400 เมตร บริเวณทางตอนกลางของภาค มีลักษณะเป็นแอ่งคล้ายกะทะบริเวณลุ่มแม่น้ำชีและแม่น้ำมูล ทั้งนี้เพราะแนวทิวเขาภูพานทอดยาวคั่นไปทางด้านตะวันออกเฉียงเหนือของภาคในแนวทิศตะวันออกเฉียงใต้และตะวันตกเฉียงเหนือ ส่วนทางตอนบนเป็นแอ่งหนองหารและที่ราบลาดเอียงไปทางแม่น้ำโขง ลุ่มน้ำที่สำคัญในภาคตะวันออกเฉียงเหนือประกอบด้วย

1. บริเวณภูเขาและที่สูงทางด้านตะวันตก ครอบคลุมพื้นที่ตามแนวทิวเขาเพชรบูรณ์ ในเขตจังหวัดเลยและขอนแก่นทอดยาวมาเชื่อมต่อกับทิวเขาตงพญาเย็นในเขตจังหวัดชัยภูมิและนครราชสีมา ลักษณะภูมิประเทศบริเวณนี้ส่วนใหญ่ประกอบด้วยภูเขาหินทรายชุดภูพาน-พระวิหาร และชุดภูกระดึง เทือกเขาสูงเป็นแหล่งเกิดของแม่น้ำลำธารสายสำคัญ ๆ ที่ไหลไปทางตะวันออกตามแนวลาดเอียงของภูมิประเทศ ได้แก่ แม่น้ำชี แม่น้ำพอง แม่น้ำพรม แม่น้ำเชิญและลำธารสายสั้น ๆ อีกมากมาย

2. บริเวณทิวเขาสันกำแพง และทิวเขาพนมดงรักมียอดเขาบางแห่งสูงประมาณ 400 ถึง 700 เมตร แนวทิวเขาสูงดังกล่าวเป็นแหล่งของต้นน้ำลำธารหลายสาย เช่น ลำตะคอง ลำพระเพลิง แม่น้ำมูล ลำปลายมาศ ลำชี ห้วยทับทัน ห้วยสำราญ ห้วยชะยุ่ง ลำโดมใหญ่และลำโดมน้อย โดยแม่น้ำสาขาเหล่านี้ไหลลงสู่แม่น้ำมูลและแม่น้ำโขงในที่สุด

3. บริเวณที่ราบลุ่มแม่น้ำชีและแม่น้ำมูล จัดเป็นที่ราบลุ่มแม่น้ำที่มีอาณาบริเวณกว้างขวางที่สุดในภูมิภาคนี้ สาขาของแม่น้ำชีในส่วนที่เกิดจากทิวเขาภูพานประกอบด้วย ลำปาว แม่น้ำยัง ลำเขบายและห้วยเขบก ไหลลงสู่แม่น้ำชีและไปรวมกับแม่น้ำมูลระหว่างอำเภอเชียงในกับอำเภอ

วารินชำราบในเขตจังหวัดอุบลราชธานี แม่น้ำมูลไหลลงสู่แม่น้ำโขงบริเวณอำเภอโขงเจียม จังหวัดอุบลราชธานี

4. บริเวณที่ราบตอนบนริมฝั่งแม่น้ำโขง เป็นพื้นที่ถัดจากแนวทิวเขาภูพานและลาดเอียงไปทางเหนือ บริเวณดังกล่าวมีลักษณะเป็นแอ่ง ได้แก่ หนองหาร จังหวัดสกลนครและหนองหารอำเภอกุมภวาปี จังหวัดอุดรธานี หนองน้ำนี้จัดเป็นทะเลสาบน้ำจืดที่มีขนาดใหญ่ของประเทศไทย เนื้อที่ประมาณ 170 ตารางกิโลเมตร บริเวณที่ราบริมฝั่งแม่น้ำโขงอยู่ในบางบริเวณของจังหวัดอุดรธานี หนองคาย สกลนครและนครพนมมีแม่น้ำสงครามและห้วยน้ำก่ำไหลผ่านพื้นที่ราบดังกล่าวลงสู่แม่น้ำโขง (ราชบัณฑิตยสถาน, 2520)

จากที่กล่าวมาข้างต้นพบว่าภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีแหล่งน้ำมากมายกระจายอยู่ทั่วภูมิภาค ซึ่งแหล่งน้ำที่กล่าวมาข้างต้นมีทั้งที่ติดต่อกันและแยกจากกันโดยเด็ดขาดตามสภาพภูมิประเทศ ดังนั้นการศึกษานุกรมวิธานของกุ้งสกุล *Macrobrachium* ในลุ่มน้ำภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยเน้นการเก็บตัวอย่างในแต่ละพื้นที่และแต่ละถิ่นอาศัยอย่างละเอียดจะทำให้ได้ตัวอย่างกุ้งและข้อมูลเพื่อสามารถนำมาวิเคราะห์และนำไปใช้ประโยชน์ด้านอื่น ๆ เพิ่มมากขึ้น

วัตถุประสงค์การศึกษา

เพื่อศึกษาความหลากหลายของชนิด ลักษณะทางสัณฐานวิทยา การกระจายและทำกุญแจ (key) จำแนกชนิดของกุ้งน้ำจืดสกุล *Macrobrachium* ในลุ่มน้ำภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทำให้ได้ข้อมูลจำนวนชนิดและการกระจาย ของกุ้งน้ำจืดในสกุล *Macrobrachium* ที่พบในภาคตะวันออกเฉียงเหนือเพิ่มมากขึ้น
2. ได้กุญแจในการแยกชนิดของกุ้งน้ำจืดในสกุล *Macrobrachium* ที่พบในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
3. ได้ข้อมูลทางอนุกรมวิธานซึ่งเป็นข้อมูลพื้นฐานในการศึกษากุ้งสกุล *Macrobrachium* ชนิดที่สามารถนำมาเป็นอาหาร ทำการเพาะเลี้ยงเชิงเศรษฐกิจและเป็นประโยชน์ในด้านการวางแผนอนุรักษ์ต่อไป

ขอบเขตการศึกษา

แม่น้ำสายหลัก 3 สาย ได้แก่ แม่น้ำโขง แม่น้ำมูล แม่น้ำชีและแม่น้ำสาขาของแม่น้ำสายหลักทั้ง 3 สาย น้ำตก ลำธาร หนองและบึง ใน 19 จังหวัดของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ดังภาพที่ 3 ได้แก่ จังหวัดเลย หนองคาย อุดรธานี หนองบัวลำภู ชัยภูมิ สกลนคร ขอนแก่น มหาสารคาม กาฬสินธุ์ ร้อยเอ็ด ยโสธร นครพนม มุกดาหาร อำนาจเจริญ อุบลราชธานี บุรีรัมย์ สุรินทร์ ศรีสะเกษ และนครราชสีมา



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย