

บทที่ 1

บทนำ



กิ้งดักแดนนเป็นสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังที่มีระยางค์ เป็นข้อปล้อง เช่นเดียวกับกุ้งและปู
จัดอยู่ใน Phylum Arthropoda Class Crustacea Subclass Malacostraca
Superorder Hoplocarida Order Stomatopoda

ลักษณะที่แตกต่างจากกุ้งและปูคือ มีกระดอง (carapace) เล็กแผ่คลุมเฉพาะส่วน
หัวและส่วนอกปล้องที่ 1-3 ไว้เท่านั้น ตามลำตัวมีหนามแหลมจำนวนมาก ระยางค์ส่วนอกคู่ที่
2 เป็นก้ามหนีบขนาดใหญ่ทำหน้าที่ป้องกันตัวและล่าเหยื่อ ส่วนท้องค่อนข้างแบนกว้างเช่นเดียวกับ
กบหาง ซึ่งมีแพนหางขนาดอยู่ทั้ง 2 ข้าง รูปร่างโดยรวมมีลักษณะคล้ายดักแดนนตัวขาว โดย
เฉพาะอย่างยิ่งส่วนของก้ามหนีบคล้ายกับขาเดินคู่แรกของดักแดนนตัวขาวที่มีขนาดใหญ่เช่นเดียวกัน
โดยทั่วไปกิ้งดักแดนนเป็นพวกที่อาศัยในน้ำเค็ม ยกเว้นบางชนิดเท่านั้นที่เข้าไปอาศัยอยู่ในบริเวณ
น้ำกร่อยเช่น ทะเลสาบสงขลาและแม่น้ำแม่กลอง กิ้งดักแดนนยังจัดเป็นพวกสืบคลานพบอาศัยอยู่
ตามชายฝั่งทะเลในระดับความลึกที่แตกต่างกันจนถึงระดับความลึกประมาณ 1,300 เมตร
ส่วนใหญ่ชอบขุดรูอยู่ บางชนิดอาศัยอยู่ตามช่องหินหรือในโพรงปะการัง Kaestner Alfred
และคณะ (1970) กล่าวว่ากิ้งดักแดนนบางชนิดเช่น Acanthosquilla vicina จะอาศัยอยู่
ร่วมกับพวก Balanoglossus sp. (เป็นพวก Hemichordata)

ชาวจีนเรียกกิ้งดักแดนนว่า แฮ่โกว มีบุคคลบางกลุ่มนิยมนำมาประกอบเป็นอาหาร
รับประทานกับข้าวต้ม แต่ก็ยังไม่แพร่หลายเหมือนอาหารจำพวกกุ้ง เนื่องจากมีเปลือกหุ้ม
ลำตัวที่แข็งและจำนวนที่จับได้มีน้อย แต่ก็มีขายในตลาดสดของบางจังหวัดที่อยู่ตามชายฝั่งทะเล
เช่น ชลบุรี สมุทรสาคร เพชรบุรี และสงขลา โดยมีขายทั้งที่สดและดองน้ำปลา นฤมล
แสงประดับ (2525) พบกิ้งดักแดนน Oratosquilla nepa ที่ดองน้ำปลาขายในตลาดจังหวัด
เลย ซึ่งได้ส่งไปจากจังหวัดสมุทรสาคร กิ้งดักแดนนที่มีอยู่ในตัวเป็นที่นิยมนำมารับประทานโดย
การเผา, ต้มลิม้มน้ำปลา หรือดองน้ำปลาเพื่อรับประทานกับข้าวต้ม และส่วนใหญ่ที่มีขายในตลาด
เป็นพวก Harpisquilla raphidea, H. harpax, O. nepa และ O. woodmasoni
แต่ไพบูลย์ นัยเนตร (2523) ได้แนะนำชนิดของกิ้งดักแดนนที่นำมาประกอบอาหารรับประทานได้

มี 7 ชนิด คือ H.raphidea, H.harpax, O.nepa, O.woodmasoni, —
O.interrupta, Cloridopsis scorpio และ C.immaculata ในปลาเปิดที่นำขึ้นตาม
 ทำเทียบเรือประมงมีกั้งตักแทนหลายชนิดซึ่งมีขนาดตั้งแต่ 20 - 300 มม. และกั้งตักแทนเหล่านี้
 นี้สามารถนำมาเป็นสินค้าหรือประกอบเป็นอาหารได้ ดังนั้นจึงคิดว่ากั้งตักแทนเป็นสัตว์ทะเล
 ที่มีคุณค่าทางเศรษฐกิจอย่างหนึ่ง

ขอบเขตการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาทางด้านอนุกรมวิธานของกั้งตักแทนที่ได้จากทำเทียบเรือ
 ประมงบริเวณอ่าวไทย เพื่อจำแนกชนิดโดยใช้สีและลวดลายต่าง ๆ ที่อยู่บนตัวของกั้งตักแทน
 เป็นข้อกำหนด นอกจากนี้ยังศึกษาความแตกต่างลวดลายสีของกั้งตักแทนชนิดเดียวกันระหว่าง
 ตัวผู้และตัวเมีย และศึกษาการแพร่กระจายของกั้งตักแทนแต่ละชนิดในอ่าวไทย ซึ่งต่าง
 จากของ ไพบูลย์ นัยเนตร (2523) ที่ได้สำรวจและศึกษาชนิดของกั้งตักแทนในประเทศไทยพร้อม
 ทั้งทำ key โดยอาศัยลักษณะทางสัณฐานวิทยา เป็นข้อกำหนด เพื่อยืนยันว่าลวดลายของกั้งตักแทน
 แต่ละชนิดเป็นแบบแผนที่แน่นอน จึงได้ทำการทดลองเลี้ยงกั้งตักแทน 3 ชนิด ในสภาวะที่แตกต่างกัน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อจะได้ทราบจำนวนชนิดของกั้งตักแทนที่ได้จากทำเทียบเรือประมงอวนลาก
 บริเวณอ่าวไทย
2. เพื่อใช้ลวดลายสีเป็นหลักในการจำแนกชนิดของกั้งตักแทนประมาณ 23 ชนิด
 ที่ได้จากทำเทียบเรือประมงอวนลากบริเวณอ่าวไทย
3. ศึกษาความแตกต่างลวดลายสีของกั้งตักแทนชนิดเดียวกันระหว่างตัวผู้และตัว
 เมียบางชนิดที่มีตัวอย่าง

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เป็นประโยชน์ในด้านอนุกรมวิธานที่แสดงให้เห็นว่าสามารถใช้ลวดลายสีประ-
 กอบในการแยกชนิดกั้งตักแทนได้
2. เป็นแนวทางในการแยกชนิดของกั้งตักแทนที่พบบริเวณอ่าวไทยได้อย่างรวดเร็ว
 ในขณะที่มีชีวิตหรือภายหลังที่ตายแล้วแต่ยังอยู่ในสภาพที่ไม่เน่าสลาย

3. เป็นประโยชน์ของความรู้พื้นฐานที่จะศึกษาริ้วยเกี่ยวกับสรีรวิทยาของสิ่งของ
กิ้งดักแตนต่อไปในอนาคต

การศึกษาทางอนุกรมวิธานของกิ้งดักแตนในต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาครั้ง
นี้เท่าที่ค้นพบจากรายงานต่าง ๆ ดังนี้

ค.ศ. 1880 E.J. Miers ศึกษาตัวอย่างกิ้งดักแตนใน British Museum พบกิ้ง
ดักแตน 6 สกุล 54 ชนิด

ค.ศ. 1890 R.T. Pocock ศึกษาตัวอย่างกิ้งดักแตนที่ได้จากการสำรวจของ H.M.S
'Penguin' ในบริเวณประเทศออสเตรเลีย และทะเลจีน พบกิ้งดักแตน 3 สกุล 12 ชนิด

ค.ศ. 1894 R.P. Bigelow ศึกษาตัวอย่างกิ้งดักแตน จากการสำรวจของเรือ
Albatross บริเวณมหาสมุทรแปซิฟิกระหว่าง ค.ศ. 1885 - 1891 และตัวอย่างกิ้งดักแตน
ใน U.S. Nation Museum พบกิ้งดักแตน 5 สกุล 34 ชนิด ซึ่งพบเป็นชนิดใหม่ 14 ชนิด และ
ได้จัดทำ key ไว้

ค.ศ. 1895 J. Wood-Mason ศึกษารายละเอียดของตัวอย่างกิ้งดักแตนใน
Indian Museum พบกิ้งดักแตนในครอบครัว Squillidae 4 สกุล 9 ชนิด ซึ่งพบเป็นชนิด
ใหม่ 4 ชนิด

ค.ศ. 1910 T. Fukuda ศึกษาตัวอย่างกิ้งดักแตนที่ได้จากการสำรวจของสถาบัน
สัตววิทยา วิทยาลัยวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยโตเกียว พบกิ้งดักแตน 6 สกุล 14 ชนิด ซึ่งพบ
เป็นชนิดใหม่ 2 ชนิด

ค.ศ. 1911 S.Kemp ศึกษาตัวอย่างกิ้งดักแตนใน Indian Museum ที่ได้จาก
การสำรวจของ R.I.M.S. 'Investigator' พบกิ้งดักแตน 4 สกุล 12 ชนิด ซึ่งพบเป็น
ชนิดใหม่ 8 ชนิด

ค.ศ. 1913 S. Kemp ศึกษาตัวอย่างกิ้งดักแตนที่ได้จากการสำรวจของภาควิชา
สัตววิทยา มหาวิทยาลัยฟิลิปปินส์ พบกิ้งดักแตน 20 ชนิด 2 varieties

ค.ศ. 1915 S. Kemp ศึกษาตัวอย่างกิ้งดักแตนในทะเลสาบชิลกา (Chilka lake)
ในแคว้นโอริสสา ประเทศอินเดีย พบกิ้งดักแตน 2 ชนิด และ 1 variety

ค.ศ. 1921 S. Kemp และ B. Chopra ศึกษาตัวอย่างกิ้งดักแตนที่สำรวจโดย
Zoological Survey of India จากบริเวณชายฝั่งประเทศอินเดีย พบกิ้งดักแตน 3 สกุล
21 ชนิด ซึ่งพบเป็นชนิดใหม่ 2 ชนิด

- ค.ศ. 1924 H.M. Hale ศึกษาตัวอย่างกิ้งต๊กแตนใน South Australian Museum พบกิ้งต๊กแตน 2 สกุล 11 ชนิด พบเป็นชนิดใหม่ 3 ชนิด และได้จัดทำ Key ไว้
- ค.ศ. 1926 H.J. Hansen ศึกษาตัวอย่างกิ้งต๊กแตนที่ได้จากการสำรวจของ "Siboga Expedition" พบกิ้งต๊กแตน 6 สกุล 31 ชนิด ซึ่งพบเป็นสกุลใหม่ 1 สกุล และชนิดใหม่ 9 ชนิด
- ค.ศ. 1934 B. Chopra ศึกษาตัวอย่างกิ้งต๊กแตนที่ได้จากการสำรวจของ R.I.M. S.S. 'Investigator' บริเวณปากแม่น้ำฮูโกห์ (Hughli) ในอ่าวเบงกอล ประเทศอินเดีย พบกิ้งต๊กแตน 13 ชนิด
- ค.ศ. 1938 T.Komai ศึกษาตัวอย่างกิ้งต๊กแตนที่พบบริเวณชายฝั่งของประเทศญี่ปุ่น พบกิ้งต๊กแตน 18 ชนิด 2 varieties
- ค.ศ. 1939 B. Chopra ศึกษาตัวอย่างกิ้งต๊กแตนที่ได้จากการสำรวจของ "The John Murray Expedition" ระหว่าง ค.ศ. 1933 - 1934 พบกิ้งต๊กแตน 4 สกุล 16 ชนิด ซึ่งพบเป็นชนิดใหม่ 2 ชนิด
- ค.ศ. 1949 J.Y. Liu ศึกษาตัวอย่างกิ้งต๊กแตนจากการสำรวจของ Fam Memorial Institute of Biology และ The Institute of Zoology, National Academy of Peiping บริเวณชายฝั่งประเทศจีน พบกิ้งต๊กแตน 1 สกุล 11 ชนิด
- ค.ศ. 1952 K.K. Tiwari และ S.Biswas ศึกษาตัวอย่างกิ้งต๊กแตนที่สำรวจโดย The Zoological survey of India บริเวณปากแม่น้ำโฮกีย์ (Hoogly) ในประเทศอินเดีย, ซอลต์ เลก (Salt Lake) และอ่าวเบงกอลตอนล่าง พบกิ้งต๊กแตน 3 สกุล 12 ชนิด ซึ่งพบเป็นชนิดใหม่ 2 ชนิด
- ค.ศ. 1953 W. Stephenson ศึกษาตัวอย่างกิ้งต๊กแตนใน Queensland Museum พบกิ้งต๊กแตน 6 สกุล 22 ชนิด
- ค.ศ. 1955 W. Stephenson และ F. McNeill ศึกษาตัวอย่างกิ้งต๊กแตนใน Australian Museum พบกิ้งต๊กแตน 6 สกุล 39 ชนิด และได้จัดทำ Key ไว้
- ค.ศ. 1962 R.W. Ingle ศึกษาตัวอย่างกิ้งต๊กแตนที่ได้จากบริเวณทะเลแดงและอ่าวเอเดน พบกิ้งต๊กแตน 20 ชนิด 3 varieties และได้จัดทำ Key ไว้
- ค.ศ. 1966 S.C. Lee และ S.K. Wu ศึกษาตัวอย่างกิ้งต๊กแตนที่พบบริเวณน้ำขึ้นน้ำลงของแนวปะการังชายฝั่งทะเลเกาะไต้หวันระหว่างเดือน กุมภาพันธ์ 1963 - เมษายน 1966

พบกิ้งดักแตน 8 สกุล 16 ชนิด 1 variety และได้จัดทำ Key ไว้

ค.ศ. 1966 R.B. Manning ศึกษาตัวอย่างกิ้งดักแตนที่ได้จากการสำรวจของเรือ Endeavour บริเวณประเทศออสเตรเลีย และประเทศนิวซีแลนด์ พบกิ้งดักแตน 10 สกุล 24 ชนิด และได้จัดทำ Key ไว้

ค.ศ. 1967 B.F. Chhapgar และ S.R. Sane ศึกษาตัวอย่างกิ้งดักแตนชนิดใหม่ 2 ชนิด ที่พบในอ่าวบอมเบย์

ค.ศ. 1967 R.B. Manning ได้รวบรวมรายละเอียดของกิ้งดักแตนในสกุล *Odontodactylus* และได้จัดทำ Key ไว้

ค.ศ. 1968 B.F. Chhapgar และ S.R. Sane ได้จัดทำ Key เพื่อใช้จำแนกชนิดของกิ้งดักแตนจำนวน 17 ชนิด ที่ได้จากอ่าวบอมเบย์

ค.ศ. 1968 R.B. Manning รวบรวมรายละเอียดของกิ้งดักแตน 8 ครอบครัว และเขียนรายละเอียดของสกุลใหม่ 8 สกุล พร้อมทั้งจัดทำ Key ไว้

ค.ศ. 1968 R.B. Manning ศึกษาตัวอย่างกิ้งดักแตนชนิดใหม่ 3 ชนิด ที่พบในบริเวณอินโดมาลาโย

ค.ศ. 1968 N.M. Tirmizi และ R.B. Manning ศึกษาตัวอย่างกิ้งดักแตนบริเวณตะวันตกของประเทศปากีสถาน และทะเลอารเบีย พบกิ้งดักแตน 9 สกุล 17 ชนิด

ค.ศ. 1969 R.B. Manning รวบรวมรายละเอียดของกิ้งดักแตนในสกุล *Harpio-squilla* และได้จัดทำ key ไว้

ค.ศ. 1973 M.K. Moosa ศึกษาตัวอย่างกิ้งดักแตนที่ได้จากการสำรวจของ "The Mariel King Memorial Expedition" บริเวณมุลูกู (Muluku) ประเทศอินโดนีเซียระหว่างเดือนพฤษภาคม - มิถุนายน 1970 พบกิ้งดักแตน 9 สกุล 26 ชนิด ซึ่งพบเป็นชนิดใหม่ 3 ชนิด และ 1 subspecies

ค.ศ. 1978 R.B. Manning รวบรวมรายละเอียดของกิ้งดักแตนในสกุล *Orato-squilla* และได้จัดทำ Key ไว้

ค.ศ. 1980 R.B. Manning ได้จัดลำดับของวงศ์ *Stomatopoda* ใหม่โดยแบ่งเป็น 4 superfamily พร้อมทั้งจัดกลุ่มของครอบครัว, สกุลต่าง ๆ ใหม่ และได้จัดทำ key

ของ superfamily, ครอบครัวเอาไวด้วย

สำหรับการศึกษาอนุกรมวิธานของกิ้งดักแตนในประเทศไทยเท่าที่มีรายงานดังนี้

ค.ศ. 1918 S.Kemp ศึกษาตัวอย่างกิ้งดักแตนที่ N. Annandale เก็บจากบริเวณทะเลสาบสงขลา พบกิ้งดักแตน 5 ชนิด

ค.ศ. 1950 โยติ ล่วตติ ได้รวบรวมชื่อของกิ้งดักแตนที่พบในบริเวณอ่าวไทยไว้ 9 ชนิด

ค.ศ. 1968 ไพบูลย์ นัยเนตร ศึกษาตัวอย่างกิ้งดักแตนที่ได้จากอ่าวไทยและทะเลอันดามัน พบกิ้งดักแตนจากอ่าวไทย 32 ชนิด จากทะเลอันดามัน 25 ชนิด ซึ่งเป็นชนิดใหม่ 2 ชนิด

ค.ศ. 1969 หน่วยสำรวจแหล่งประมง ทำการสำรวจชนิดของสัตว์ทะเลที่เป็นอาหารของคนไทย พบตัวอย่างกิ้งดักแตน 3 ชนิด

ค.ศ. 1977 H. Dingle, R.L. Cadwell และ R.B. Manning ศึกษาตัวอย่างกิ้งดักแตนที่ได้จากบริเวณเกาะภูเก็ต พบกิ้งดักแตน 7 สกุล 15 ชนิด

ค.ศ. 1980 ไพบูลย์ นัยเนตร ศึกษาตัวอย่างกิ้งดักแตนที่ได้จากบริเวณหน้าของประเทศไทย พบกิ้งดักแตน 3 ครอบครัว 49 ชนิด เป็นกิ้งดักแตนในบริเวณอ่าวไทย 32 ชนิด ในทะเลอันดามัน 36 ชนิด เป็นชนิดที่ซ้ำกัน 21 ชนิด ซึ่งพบเป็นชนิดใหม่ 2 ชนิด และได้เขียนหนังสือเรื่อง "Stomatopoda of Thailand" พร้อมทั้งได้จัดทำ key ไว้อย่างละเอียด

ค.ศ. 1981 ไพบูลย์ นัยเนตร ได้รายงานชนิดของกิ้งดักแตนที่มีคุณค่าทางเศรษฐกิจของประเทศไทย 7 ชนิด

ค.ศ. 1982 นฤมล แล่งประดับ ศึกษาชนิดของสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังที่เป็นอาหารในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย พบกิ้งดักแตน 1 ชนิด รวมอยู่ด้วย

ค.ศ. 1982 ไพบูลย์ นัยเนตร ศึกษาและเขียนรายละเอียดของกิ้งดักแตนชนิดใหม่ 2 ชนิด ที่พบในอ่าวไทย พร้อมทั้งจัดทำ key ของสกุล Carinosquilla 2 แบบ คือจำแนกโดยใช้ลักษณะภายนอกเป็นข้อกำหนด และจำแนกโดยใช้แบบแผนลวดลายสีเป็นข้อกำหนด

ค.ศ. 1982 สัมศักดิ์ ปัญหา ศึกษาชนิดของสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังที่เป็นอาหารในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย พบกิ้งดักแตน 6 ชนิด รวมอยู่ด้วย

ค.ศ. 1983 ยุคิลป์ อัดยู ศึกษาชนิดของสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังที่เป็นอาหารในภาคกลางของประเทศไทย พบกิ้งดักแตน 5 ชนิดรวมอยู่ด้วย