ความหลากหลายและสัณฐานวิทยาของพืชสกุล *Portulaca* L. (Portulacaceae)

Diversity and Morphology of *Portulaca* L. (Portulacaceae)

กาญจนา พฤษพันธ์[1/*] ศิริพร ซึงสนธิพร[2/] ธัญชนก ศรีเมือง[2/]

Kanchana Pruesapan[1/*] Siriporn Zungsontiporn[2/] Tanchanok Sreemuang[2/]

Received 4 Apr. 2025/Revised 5 Sep. 2025/Accepted 6 Sep. 2025

ABSTRACT

Many species of *Portulaca* L. (Portulacaceae) pose a significant risk of spreading in agroecosystems as weeds. Contamination of agricultural products by these plants may significantly impact international trade. Effective prevention should be based on the knowledge of their botanical names. This research aimed to study the diversity and morphology of the genus *Portulaca* by surveying plants in agroecosystems and related distribution areas, collecting samples, recording morphological data, and identifying the collected specimens. A total of 25 plant samples were collected, and 7 species were identified based on morphological characteristics: *P. amilis* Speg., *P. grandiflora* Hook., *P. oleracea* L., *P. pilosa* L., *P. quadrifida* L., *P. umbraticola* Kunth, and *Portulaca* sp. The study found that *P. amilis* and *P. umbraticola* have never been previously reported in Thailand. The distribution of *P. oleracea*, *P. pilosa*, *P. quadrifida* and *Portulaca* sp. showed their status as weeds in agricultural areas that should be monitored. Meanwhile, *P. amilis*, *P. grandiflora* and *P. umbraticola* were mostly found as ornamental plants in community areas. All plants found can serve as a reference database for plant protection and development in the future.

Keywords: botanical name; ornamental plant; purslane; weed

[1/] สำนักคุ้มครองพันธุ์พืช ถ.พหลโยธิน ลาดยาว จตุจักร กรุงเทพฯ 10900

[1/] Plant Varieties Protection Office, Phahonyothin Rd., Lat Yao, Chatuchak, Bangkok 10900, Thailand

[2/] สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช ถ.พหลโยธิน ลาดยาว จตุจักร กรุงเทพฯ 10900

[2/] Plant Protection Research and Development Office, Phahonyothin Rd., Lat Yao, Chatuchak, Bangkok 10900, Thailand

*** Corresponding author: kpruesapan@gmail.com**

บทคัดย่อ

พืชสกุล *Portulaca* L. (Portulacaceae) หลายชนิดมีความเสี่ยงต่อการแพร่กระจายเป็นวัชพืชในระบบนิเวศเกษตร หากเกิดการปนเปื้อนในสินค้าเกษตรจะส่งผลกระทบในด้านการค้าระหว่างประเทศได้ การป้องกันที่มีประสิทธิภาพต้องอาศัยความรู้เกี่ยวกับชื่อพฤกษศาสตร์ของพืชเหล่านี้ การวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความหลากหลายและสัณฐานวิทยาของสกุล *Portulaca* เพื่อการระบุชื่อพฤกษศาสตร์ที่ถูกต้อง โดยสำรวจพืชในพื้นที่เกษตรและแหล่งกระจายพันธุ์นอกพื้นที่การเกษตร เก็บรวบรวมตัวอย่างพรรณไม้อ้างอิง บันทึกข้อมูลลักษณะทางสัณฐาน และตรวจสอบระบุชื่อพืช พบตัวอย่างพืช 25 ตัวอย่าง สามารถระบุชื่อด้วยลักษณะทางสัณฐานได้ 7 ชนิด ได้แก่ *P. amilis* Speg. *P. grandiflor*a Hook. *P. oleracea* L. *P. pilosa* L. *P. quadrifida* L. *P. umbraticola* Kunth และ *Portulaca* sp. พบพืชที่ไม่เคยมีการรายงานในการศึกษาทางอนุกรมวิธานของประเทศไทยมาก่อน คือ *P. amilis* และ *P. umbraticola* และพบการกระจายพันธุ์ในระบบนิเวศเกษตรของ *P. oleracea P. Pilosa P. quadrifida* และ *Portulaca* sp. ที่แสดงสถานะการเป็นวัชพืชในพื้นที่เกษตรกรรมที่ควรเฝ้าระวัง ในขณะที่ *P. amilis P. grandiflora* และ *P. umbraticola* ส่วนใหญ่พบปลูกประดับในพื้นที่ชุมชน ทั้งนี้ ข้อมูลพืชที่ได้จากการศึกษานี้สามารถใช้เป็นฐานข้อมูลสำหรับการป้องกันกำจัดและพัฒนาเพื่อใช้ประโยชน์ต่อไป

คำสำคัญ: ชื่อพฤกษศาสตร์; ไม้ประดับ; ผักเบี้ย; วัชพืช

บทนำ

พรรณพืชท้องถิ่นและพรรณพืชต่างถิ่นเข้ามามีบทบาทในกิจกรรมต่าง ๆ ของมนุษย์ ทั้งการให้คุณและให้โทษ ซึ่งหนึ่งในพรรณพืชเหล่านั้น คือ พืชสกุลผักเบี้ยหรือ *Portulaca* L. (Portulacaceae) การศึกษาพืชสกุลผักเบี้ยในประเทศไทยครั้งล่าสุดตีพิมพ์เผยแพร่ในหนังสือพรรณพฤกษชาติแห่งประเทศไทย (Flora of Thailand) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2518 (Geesink, 1975) จากการตรวจเอกสารพบความคลาดเคลื่อนและความสับสนในการใช้ชื่อวิทยาศาสตร์ในงานตีพิมพ์เผยแพร่ แม้พืชกลุ่มนี้จะมีคุณสมบัติเป็นพืชอาหารหรือพืชสมุนไพร แต่บางชนิดมีรายงานการเป็นวัชพืชร้ายแรง ซึ่งจะมีผลกระทบอย่างมากในด้านการค้าระหว่างประเทศ

พืชสกุล *Portulaca* มีการกระจายพันธุ์ทั่วโลกมากกว่า 100 ชนิด (Hassler, 1994 - 2025) ในเขตร้อนและเขตกึ่งร้อน โดยเฉพาะอย่างยิ่งพื้นที่การเกษตร ขยายพันธุ์ได้ทั้งจากเมล็ดที่มีขนาดเล็กจำนวนมากและการปักชำลำต้น ชนิดที่สำคัญคือ *P. oleracea* L. หรือผักเบี้ยใหญ่ เป็นวัชพืชร้ายแรงที่มีการแพร่กระจายไปทั่วโลก (Holm et al., 1977) รวมทั้งประเทศไทยมีรายงานการแพร่กระจายในแหล่งเกษตรกรรม (ธวัชชัยและเจมส์, 2540; สมาคมวิทยาการวัชพืชแห่งประเทศไทย, 2545; Harada et al., 1987) ผลขนาดเล็กของ *P. oleracea* มีเมล็ดมากถึง 10,000 เมล็ด และแพร่กระจายได้ง่ายโดยลม (Holm et al., 1977) นอกจากนี้ *P. pilosa* L. ssp. *grandiflora* (Hook.) R.Geesink (ปัจจุบันเป็นชื่อพ้องของ *P. grandiflora* Hook.f.) และ *P. quadrifida* L. (ธวัชชัยและเจมส์, 2540) ยังเป็นวัชพืชที่ควรเฝ้าระวัง อย่างไรก็ตาม

พืชสกุลนี้มีคุณค่าทางโภชนาการ สารออกฤทธิ์ทางชีวภาพและประโยชน์ต่อสุขภาพเช่นกัน (Dhande and Patil, 2020; Tahir and Abbasi, 2020; Li et al., 2023) ดังนั้น การรวบรวมข้อมูลของพืชสกุล *Portulaca* ที่กระจายพันธุ์ในประเทศไทยให้เป็นปัจจุบันจึงมีความจำเป็น เพื่อให้ได้ข้อมูลพืชที่ถูกต้องสำหรับนำไปใช้ทั้งการเตรียมการเฝ้าระวังและการใช้ประโยชน์พืช โดยเฉพาะชื่อวิทยาศาสตร์ ลักษณะเด่นทางพฤกษศาสตร์ การแพร่กระจายพันธุ์ ภาพประกอบเพื่อความชัดเจนถูกต้องแม่นยำ และมีความน่าเชื่อถือ การวิจัยนี้จึงมีจุดประสงค์เพื่อจำแนกและระบุชื่อพฤกษศาสตร์ของสกุล *Portulaca* ที่สำรวจพบทั้งในและนอกพื้นที่การเกษตร เป็นฐานข้อมูลสำหรับใช้ในการป้องกันกำจัดและการพัฒนาเพื่อใช้ประโยชน์จากพืชสกุลนี้ต่อไป

อุปกรณ์และวิธีการ

1. การศึกษาลักษณะของพืชสกุล *Portulaca*

ตรวจสอบสืบค้น ข้อมูล เอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องของสกุล *Portulaca* วงศ์ Portulacaceae เพื่อเรียนรู้ลักษณะเฉพาะของพืชทั้งลักษณะวิสัย ลำต้น ใบ ดอก ผล และเมล็ด เป็นแนวทางในการสำรวจและเก็บรวบรวมตัวอย่างในภาคสนาม และใช้ข้อมูลการกระจายพันธุ์สำหรับคาดการณ์โอกาสที่จะสำรวจพบชนิดพืชนั้น ๆ โดยอ้างอิงในเบื้องต้นตามคู่มือการจำแนกพืช ดังนี้ *Portulaca* in Indo-Australia and the Pacific (Geesink, 1969), Flora Malesiana (Geesink, 1971), Flora of Thailand (Geesink, 1975), Flora of North America (Matthews, 2004), Flora of China (Lu and Gilbert, 2004), Flora of Peninsular Malaysia (Rafidah, 2010), Flora of Pakistan (Ghafoor, 2018), และเอกสารวิชาการอื่น ๆ ที่เป็นปัจจุบัน

2. การสำรวจและเก็บรวบรวมตัวอย่าง

2.1 สำรวจตัวอย่างพืชที่ศึกษาแบบสุ่มในภาคสนาม ทั้งในและนอกพื้นที่การเกษตร ให้ครอบคลุมเขตภูมิศาสตร์พืชพรรณของประเทศไทย (Smitinand, 1958) เพื่อใช้เป็นตัวแทนการกระจายพันธุ์ของชนิดพืชสกุล *Portulaca* อ้างอิงจำนวนชนิดพืชตามที่มีรายงานไว้ในหนังสือพรรณพฤกษชาติของประเทศไทย (Geesink, 1975) โดยชิ้นส่วนตัวอย่างที่เก็บรวบรวมควรมีสภาพที่สมบูรณ์ ประกอบด้วยชิ้นส่วนตัวแทนกิ่งใบ ลำต้น และมีส่วนสืบพันธุ์ พร้อมจดบันทึกลักษณะต่าง ๆ ของพืชที่อาจเปลี่ยนสภาพไป เช่น สีของส่วนต่าง ๆ ความอวบน้ำ เป็นต้น

2.2 จัดทำเป็นตัวอย่างพรรณไม้แห้ง (herbarium specimen) ตามหลักการจัดทำตัวอย่างพรรณไม้แห้งอ้างอิงงานวิจัย (voucher specimen) ในคู่มือ The Herbarium Handbook (Bridson and Forman, 1998)

2.3 เก็บรักษาตัวอย่างเพื่อใช้เป็นหลักฐานอ้างอิง โดยการนำตัวอย่างพรรณไม้แห้งที่เก็บรวบรวมได้ในข้อ 2.2 เข้าสู่กระบวนการอาบน้ำยารักษาสภาพพรรณไม้เพื่อป้องกันการกัดทำลายของแมลง ติดผนึกพรรณไม้ ติดฉลากรายละเอียดพืช และลงทะเบียนเก็บรักษาตัวอย่างตามกรรมวิธีดำเนินการของพิพิธภัณฑ์พืชกรุงเทพ กรมวิชาการเกษตร (Bangkok Herbarium, BK) (กองพฤกษศาสตร์และวัชพืช, 2544)

3. การจำแนกพืชและระบุชื่อวิทยาศาสตร์ที่ถูกต้อง

3.1 แยกตัวอย่างพรรณไม้ที่เหมือนกันมารวมกันเป็นกลุ่ม โดยพิจารณาลักษณะทางสัณฐานของลักษณะที่ไม่ใช่ส่วนสืบพันธุ์และลักษณะของส่วนสืบพันธุ์ร่วมกัน ซึ่งแต่ละกลุ่มยังไม่ต้องคำนึงว่าเป็นชนิดใด

3.2 ตรวจสอบเปรียบเทียบกลุ่มตัวอย่างที่จำแนกได้กับเอกสารที่แยกสกุล (genera) และชนิด (species) ของพืช โดยระบุชนิดพืชตามเอกสารที่มีการทบทวนพรรณไม้ล่าสุดของสกุล *Portulaca* ทั้งของประเทศไทยและต่างประเทศ

3.3 สร้างรูปวิธานพืชแบบ dichotomous key โดยใช้ลักษณะที่แตกต่างกันของ *Portulaca* เป็นเกณฑ์ในการแบ่งกลุ่มพืชทีละคู่ จนกระทั่งสามารถระบุชนิดของ *Portulaca* ได้

3.4 เขียนคำบรรยายพืช ประกอบด้วย ชื่อวิทยาศาสตร์ ชื่อไทยหรือชื่อสามัญ ตามด้วยลักษณะทางพฤกษศาสตร์ ดังนี้ วิสัยพืช รูปร่าง ขนาด ลักษณะพื้นผิว หรือสีของส่วนต่าง ๆ

3.5 อธิบายสถานะและการกระจายพันธุ์ของพืชสกุล *Portulaca* ที่ศึกษาในงานวิจัยนี้

ผลการทดลองและวิจารณ์

1. ลักษณะของพืชสกุล *Portulaca*

ผลการตรวจสอบลักษณะเฉพาะของพืชสกุล *Portulaca* (Portulacaceae) ในเบื้องต้นจากเอกสารงานวิจัยด้านพฤกษอนุกรมวิธานของพืชสกุลนี้จาก 7 แหล่ง ได้แก่ พรรณพฤกษชาติอินโด-ออสเตรเลียและแปซิฟิก มีรายงานไว้ 11 ชนิด (Geesink, 1969) พรรณพฤกษชาติมาลีเซีย มีรายงานไว้ 5 ชนิด (Geesink, 1971) ส่วนในคาบสมุทรมลายู มีรายงานไว้เพียง 3 ชนิด (Rafidah, 2010) พรรณพฤกษชาติไทย มีรายงานไว้ 3 ชนิด (species) 3 ชนิดย่อย (subspecies) และ 3 เผ่าพันธุ์ (race) (Geesink, 1975) พรรณพฤกษชาติจีน มีรายงานไว้ 5 ชนิด (Lu and Gilbert, 2004) พรรณพฤกษชาติอเมริกาเหนือ มีรายงานไว้ 10 ชนิด (Matthews, 2004) และพรรณพฤกษชาติปากีสถาน มีรายงานไว้ 5 ชนิด (Ghafoor, 2018) เมื่อตรวจสอบข้อมูลทางพฤกษศาสตร์ของชนิดพืชเหล่านั้น พบว่า มีลักษณะทางสัณฐานที่แสดงเอกลักษณ์ของสกุล *Portulaca* สอดคล้องกัน เมื่อศึกษาเปรียบเทียบลักษณะเด่น ๆ ของพืชที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในการตรวจสอบตัวอย่างในภาคสนาม สามารถกำหนดเป็นลักษณะเฉพาะเพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมพืชสกุล *Portulaca* ได้ดังนี้

1) ลักษณะวิสัย เป็นไม้ล้มลุก

2) ลำต้น มีลักษณะหนา และอวบ มีสีเขียว เขียวอมแดง จนถึงสีแดง มักแผ่ขยายติดพื้น แต่บางครั้งอาจสูงได้ถึง 15-23 ซม. ลำต้นเรียบ และมีน้ำยางใสหรือไม่มี

3) ใบ เป็นใบเดี่ยว ออกตรงข้ามหรือเรียงสลับ งอกออกมาจากข้อลำต้นหรือที่ปลายลำต้น ไม่มีก้านใบ แผ่นใบรูปทรงกระบอก หรือทรงแบน เป็นรูปแถบ รูปหอก รูปช้อน หรือรูปไข่กลับ ขนาด 1-3 ซม. ผิวใบเรียบและอวบ ปลายใบมน เนื้อใบอวบ

4) ดอก ปรากฏที่ข้อลำต้นหรือปลายลำต้น มีหลากสี เช่น สีเหลือง ขาว ชมพู ส้ม ก้านสั้น มีขนหรือเยื่อบาง ๆ รอบโคนดอก กลีบเลี้ยงเชื่อมติดกัน กลีบดอก 4 หรือ 5 กลีบ อาจมีถึง 8 กลีบหรือมากกว่า กลีบดอกแยกหรือเชื่อมติดกันที่ฐาน เกสรเพศผู้มี 4-100 อัน เชื่อมติดที่ฐานกลีบดอก รังไข่กึ่งใต้วงกลีบหรือใต้วงกลีบ ยอดเกสรเพศเมียแยกเป็น 2-9 แฉกหรือมากกว่า

5) ผลและเมล็ด เป็นแบบผลแห้งแตก (capsule) ตามขวาง รูปค่อนข้างกลม ขนาดเล็ก เมล็ดแก่สีดำเป็นเงา รูปกลม หรือรูปไต มีจำนวนมาก

ข้อมูลลักษณะทางสัณฐานดังกล่าวข้างต้นเป็นข้อมูลที่ครอบคลุมชนิดพืชสกุล *Portulaca* ที่คาดการณ์ว่าเป็นชนิดที่อาจมีการกระจายพันธุ์อยู่ในประเทศไทย เนื่องจากมีทั้งข้อมูลชนิดพืชในภูมิภาคใกล้เคียงประเทศไทย (Geesink, 1971; Lu and

Gilbert, 2004; Ghafoor, 2018) และในภูมิภาคที่ห่างไกลออกไป (Geesink, 1969, 1971; Matthews, 2004) ข้อมูลดังกล่าวจึงเหมาะสมเพียงพอสำหรับใช้เป็นแนวทางในการสำรวจและเก็บรวบรวมตัวอย่างชนิดของสกุล *Portulaca* อย่างไรก็ตาม การเก็บรวบรวมพืชในภาคสนามอาจเกิดความสับสนได้ เนื่องจาก *Portulaca* มีความคล้ายคลึงกับพืชตัวอื่น เช่น รูปร่างของใบและลำต้นที่มีสีแดง โดยเฉพาะสกุล *Euphorbia* L. อย่างไรก็ตาม สามารถพิสูจน์ความแตกต่างในภาคสนามได้ โดยการตรวจสอบความอวบน้ำของใบและสีน้ำยาง ซึ่งพืชสกุล *Euphorbia* มีน้ำยางสีน้ำนมและใบไม่อวบน้ำ ขณะที่ *Portulaca* มีน้ำยางใสและใบอวบน้ำ อีกทั้งโครงสร้างของดอกและผลของพืชทั้ง 2 สกุลนี้ มีความแตกต่างกันชัดเจน นอกจากนี้ พืชอีกกลุ่มที่มีความคล้ายคลึงกับ *Portulaca* คือ พืชในวงศ์ Aizoaceae ซึ่งมีถิ่นที่อยู่และลักษณะวิสัยที่คล้ายกัน รวมถึงลักษณะทางสัณฐานที่ใกล้เคียงกันมาก (Judd et al., 2002) โดยเฉพาะอย่างยิ่งสกุล *Sesuvium* L. และ *Trianthema portulacastrum* L. ซึ่งมีลำต้นและใบอวบน้ำ อีกทั้งมีลักษณะดอกคล้ายคลึงกัน เป็นต้น ดังนั้น เพื่อไม่ให้เกิดความผิดพลาดในการเก็บรวบรวมตัวอย่างพืชในภาคสนาม การศึกษาภาพประกอบและลักษณะเด่นของชนิดพืชภายใต้สกุลนี้ก่อนการออกสำรวจและเก็บรวบรวมตัวอย่าง สามารถช่วยให้เข้าใจลักษณะเฉพาะของพืชได้ชัดเจนยิ่งขึ้น

2. การสำรวจและเก็บรวบรวมตัวอย่างพืชสกุล *Portulaca*

สำรวจและเก็บรวบรวมตัวแทนตัวอย่างของพืชสกุล *Portulaca* รวมทั้งสิ้น 25 ตัวอย่าง ในพื้นที่ตัวแทน 12 จังหวัด แยกเป็น 5 เขตภูมิศาสตร์พืชพรรณของประเทศไทย (Smitinand, 1958) ดังนี้ เขตภูมิศาสตร์พืชพรรณภาคเหนือ (northern, N) ได้แก่ แม่ฮ่องสอน เชียงใหม่ และตาก ทั้งในและนอกพื้นที่การเกษตรได้ 9 ตัวอย่าง เขตภูมิศาสตร์พืชพรรณภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (north-eastern, NE) ได้แก่ ขอนแก่น เลย และหนองคาย ทั้งในและนอกพื้นที่การเกษตรได้ 7 ตัวอย่าง เขตภูมิศาสตร์พืชพรรณภาคกลาง (central, C) ได้แก่ นครปฐม นนทบุรี กรุงเทพฯ นอกพื้นที่การเกษตรได้ 5 ตัวอย่าง เขตภูมิศาสตร์พืชพรรณภาคตะวันตกเฉียงใต้ (south-western, SW) ได้แก่ กาญจนบุรี ในพื้นที่การเกษตรได้ 2 ตัวอย่าง และเขตภูมิศาสตร์พืชพรรณภาคใต้ (peninsular, PEN) ได้แก่ พังงา และตรัง ทั้งในและนอกพื้นที่การเกษตรได้ 2 ตัวอย่าง และได้จัดทำตัวอย่างเป็นตัวอย่างพรรณไม้อ้างอิงลงทะเบียนหมายเลขพิพิธภัณฑ์พืชกรุงเทพ (BK number) ทั้งหมด 25 หมายเลข (Table 1) เพื่อใช้ในการศึกษาวิจัยและใช้ในการตรวจสอบอ้างอิงพืชสกุล *Portulaca* ต่อไปในอนาคต

การกระจายพันธุ์ของพืชสกุล *Portulaca* ที่พบในพื้นที่ตัวแทนดังกล่าวข้างต้น แสดงให้เห็นว่าพืชสกุลนี้มีความหลากหลายของชนิดเชื่อมโยงกับพรรณพืชในเขตภูมิศาสตร์พืชพรรณอินโดจีน (Indochinese region; ซึ่งครอบคลุมพม่า จีนตอนใต้ ลาว เวียดนาม และกัมพูชา) และเขตภูมิศาสตร์พืชพรรณมาลีเซีย (Malesian region; ซึ่งครอบคลุมมาเลเซีย อินโดนีเซีย และฟิลิปปินส์) เนื่องจากประเทศไทยตั้งอยู่ในเขตรอยต่อของทั้งสองเขตนี้ (Marsh et al., 2009) แม้ว่าในการศึกษานี้จะไม่ได้ศึกษาตัวอย่างในพื้นที่ป่าโดยตรง แต่ตัวอย่างพรรณพืชที่เก็บรวบรวมได้ทั้งในและนอกพื้นที่การเกษตรจากทั้ง 5 เขตภูมิศาสตร์พืชพรรณข้างต้น ก็สามารถใช้เป็นตัวแทนการกระจายพันธุ์ของชนิดพืชสกุล *Portulaca* ได้เพียงพอ

Table 1 Grouping of examined specimens of *Portulaca* spp. (All samples deposited at Bangkok Herbarium, Department of Agriculture)

Group no.	Botanical name	Collector no.	Herbarium registered no.	Collected areas	
				District	Province (Floristic region)
1	*Portulaca amilis* Speg.	KP2021-14#	BK082365	Chatuchak	Bangkok (C)
		KP-CV5#	BK067632	Bang Yai	Nonthaburi (C)
2	*Portulaca grandiflora* Hook.	KP-CV1#	BK 067631	Chum Phae	Khon Kaen (NE)
		KP2015-25#	BK 068176	Chum Phae	Khon Kaen (NE)
3	*Portulaca oleracea* L.	KP2013-4*	BK 067615	Muang	Kanchanaburi (SW)
		KP2013-9*	BK 067619	Phon Phisai	Nong Khai (NE)
		KP2013-10*	BK 067620	Phon Phisai	Nong Khai (NE)
		KP2013-14*	BK 067621	Nam Pong	Khon Kaen (NE)
		KP150513-6*	BK 067622	Muang	Chiang Mai (N)
		KP260613-5**	BK 067626	Sob Moei	Mae Hong Son (N)
		KP080114*	BK 067630	Tha Muang	Kanchanaburi (SW)
		KP2015-5*	BK 068170	Chiang Dao	Chiang Mai (N)
		KP2011-85*	BK 064400	Takua Pa	Phangnga (PEN)
4	*Portulaca pilosa* L.	KP2011-66**	BK 068311	Pak Meng	Trang (PEN)
		KP250613-2#	BK 067625	Muang	Tak (N)
		SZ3365**	BK 085267	Muang	Tak (N)
		KP2019-45**	BK 070948	Bang Bua Thong	Nonthaburi (C)
5	*Portulaca quadrifida* L.	KP2013-5#	BK 067616	Kamphaeng Saen	Nakhon Pathom (C)
		KP2013-7*	BK 067617	Nong Hin	Loei (NE)
		KP270613-1*	BK 067627	Mae Sariang	Mae Hong Son (N)
		KP050613#	BK 067623	Jatuchak	Bangkok (C)
6	*Portulaca umbraticola* Kunth	KP-CV8#	BK 067634	Mae Sariang	Mae Hong Son (N)
7	*Portulaca* sp.	KP2013-8*	BK 067618	Phon Phisai	Nong Khai (NE)
		KP250613-1**	BK 067624	Muang	Tak (N)
		KP2015-6*	BK 068171	Chai Prakarn	Chiang Mai (N)

Remarks: 1) * = Weed in agricultural areas, ** = Weed outside agricultural areas, # = Ornamental plant

2) Floristic regions: Northern = N, North-Eastern = NE, Central = C, South-Western = SW, Peninsular = PEN

3) Collector numbers start with KP = collected by K. Pruesapan, SZ = collected by S. Zungsontiporn

3. การจำแนกพืชและระบุชื่อวิทยาศาสตร์ที่ถูกต้องของ *Portulaca* spp.

พืชที่เก็บรวบรวมได้ทั้ง 25 ตัวอย่าง มีลักษณะทางสัณฐานโดยทั่วไปสอดคล้องกับลักษณะเฉพาะของสกุล *Portulaca* สามารถแบ่งกลุ่มตัวอย่างตามความเหมือนกันของลักษณะทางสัณฐานได้เป็น 7 กลุ่ม และเมื่อพิจารณาตรวจสอบลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของตัวอย่างอ้างอิงตามเอกสารตีพิมพ์เผยแพร่ทางอนุกรมวิธานที่กล่าวในข้างต้น สามารถจำแนกลักษณะทางสัณฐานที่เป็นลักษณะเด่นเฉพาะของตัวอย่างพืชและระบุชื่อพฤกษศาสตร์ของตัวอย่างพืชทั้ง 7 กลุ่ม (Table 1) ได้ดังรูปวิธานชนิดและคำอธิบายลักษณะของพืชสกุล *Portulaca* L.

3.1 รูปวิธานชนิดของ *Portulaca* L.

1a. ใบเรียงตรงข้าม ลำต้นแยกที่ข้อ ดอกเดี่ยว กลีบดอก 4 กลีบ — ***Potulaca quadrifida*** (กลุ่ม 5)

1b. ใบเรียงสลับ ลำต้นไม่แยกที่ข้อ ดอกเป็นกลุ่ม กลีบดอก 5 กลีบ หรือมากกว่า — 2

2a. ไม่มีขนที่หูใบหรือมีน้อยมาก — 3

3a. ผลไม่มีปีกกว้างล้อมรอบบริเวณใต้ฝาปิด — 4

4a. ลำต้นสีน้ำตาลเขียวถึงสีน้ำตาลแดง ดอกสีเหลือง — ***Portulaca oleracea*** (กลุ่ม 3)

4b. ลำต้นสีเขียว ดอกสีขาว — ***Portulaca* sp.** (กลุ่ม 7)

3b ผลมีเนื้อเยื่อขยายเป็นปีกกว้างล้อมรอบบริเวณใต้ฝาปิด — ***Portulaca umbraticola*** (กลุ่ม 6)

2b. มีขนที่หูใบเด่นชัด — 5

5a. ใบแบนขนาดเล็ก — ***Portulaca amilis*** (กลุ่ม 1)

5b. ใบทรงกระบอกเรียว — 6

6a. ดอกเล็ก เส้นผ่านศูนย์กลาง 0.5-1.2 ซม. — ***Portulaca pilosa*** (กลุ่ม 5)

6b. ดอกใหญ่ เส้นผ่านศูนย์กลาง 2.5-5.5 ซม. — ***Portulaca grandiflora*** (กลุ่ม 2)

3.2 คำบรรยายรายละเอียดทางพฤกษศาสตร์ของ *Portulaca* L.

3.2.1 *Portulaca amilis* Speg. (Figure 1A-C)

ชื่อไทย: ลานแพร

พืชล้มลุก อายุปีเดียว *ลำต้น* ทอดนอนหรือกึ่งตั้งขึ้น สูงได้ถึง 20 ซม. แตกสาขาไปโดยรอบ กิ่งก้านยาวได้ถึง 25 ซม. อวบน้ำ ผิวเรียบ สีน้ำตาลเขียวถึงสีน้ำตาลแดง มีขนหนาแน่นที่ข้อ *ใบ* เรียงสลับ ทรงแบนรูปไข่กลับ รูปใบพาย หรือรูปใบหอกกลับ ยาว 0.5-2 ซม. กว้าง 0.2-0.7 ซม. ปลายแหลม ขอบใบเรียบ เนื้อใบอวบหนา ผิวเกลี้ยง ก้านใบสั้นมากถึงไร้ก้าน มีขนสีขาวตามซอกใบ *ช่อดอก* ออกที่ปลายยอด 2-6 ดอก มีขนหนาแน่น วงใบประดับ 6-9 ใบ *ดอก* ขนาดใหญ่ เส้นผ่านศูนย์กลาง 0.5-2 ซม. กลีบเลี้ยงสีเขียวรูปไข่ค่อนไปทางสามเหลี่ยม ยาวประมาณ 0.15 ซม. กลีบดอก 5 กลีบ เชื่อมติดกันที่ฐาน รูปไข่กลับ ยาว 0.7-1 ซม. กว้าง 0.4-0.8 ซม. ปลายกลีบเว้าบุ๋มตรงกลาง กลีบด้านบนสีชมพูม่วง ใกล้ฐานดอกมีแต้มสีแดงเลือดหมู และฐานดอกเป็นสีเหลือง เกสรเพศผู้ 15-45 อัน ยาวประมาณ 0.8 ซม. ก้านชูอับเรณูสีชมพูม่วง รังไข่ทรงรูปไข่ ก้านเกสรเพศเมียสีชมพูม่วง ยาวประมาณ 0.4 ซม. ยอดเกสรเพศเมียแยกเป็น 5-7 แฉก รูปแถบยาว โค้งลง ยาว 0.15 ซม. *ผล* แบบผลแห้งแตก ทรงรูปไข่ปลายมน เส้นผ่านศูนย์กลาง 0.2-0.5 ซม. แตกตามขวางตรงปลายผลหรือต่ำกว่าปลายผลเล็กน้อย *เมล็ด* จำนวนมาก สีดำวาว รูปกลม เส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 0.04-0.06 ซม. ผิวเมล็ดมีปุ่มละเอียดรูปทรงคล้ายรูปดาวและตุ่มเล็ก ๆ

ยังไม่เคยมีรายงานในพรรณพฤกษชาติของไทย มักระบุชื่อผิดเป็น *P. pilosa* หรือ *P. grandiflora* (Benoit et al., 2020) เนื่องจากความคล้ายคลึงกันของวิสัยพืช มีขนเด่นชัดตามข้อ และมีดอกสีชมพูม่วง อย่างไรก็ตาม สามารถแยกความแตกต่างได้ชัดเจนด้วยลักษณะรูปร่างใบของ *P. amilis* ที่เป็นทรงแบนในขณะที่อีกสองชนิดใบคล้ายทรงกระบอกและความกว้างของใบน้อยกว่ามาก และดอกมีสีชมพูม่วงใกล้เคียงกับ *P. pilosa* แต่ขนาดใหญ่กว่า ขณะที่ *P. grandiflora* มีสีหลากหลายกว่า และมีขนาดใหญ่กว่า

3.2.2 *Portulaca grandiflora* Hook. (Figure 1D-F)

ชื่อไทย: แพรเซี่ยงไฮ้

พืชล้มลุก อายุปีเดียวถึงหลายปี *ลำต้น* ทอดนอนหรือตั้งขึ้น สูงได้ถึง 25 ซม. แตกสาขาไปโดยรอบ อวบน้ำ ผิวเรียบ เกลี้ยง ลำต้นสีเขียวออกม่วง *ใบ* เรียงสลับ กระจายตัวไม่สม่ำเสมอ ทรงกระบอกเรียว รูปแถบขอบขนาน ยาว 0.5-3 ซม. กว้าง 0.1-0.5 ซม. ปลายแหลม ขอบใบเรียบ เนื้อใบอวบ ผิวเกลี้ยง ก้านใบสั้นมากถึงไร้ก้าน มีขนสีขาวตามซอกใบ *ช่อดอก* ออกที่ปลายยอด 1-3 ดอก มีขนนุ่มปกคลุมรอบโคนดอก วงใบประดับ 5-9 ใบ *ดอก* ขนาดใหญ่ เส้นผ่านศูนย์กลาง 2.5-5.5 ซม. กลีบเลี้ยงสีเขียว รูปไข่ ยาว 0.6-0.8 ซม. กว้าง 0.3-0.4 ซม. ปลายแหลม กลีบดอก 5 กลีบหรือมากกว่า เชื่อมติดกันที่ฐาน รูปไข่กลับ ยาว 1.5-2.5 ซม. กว้าง 1-2 ซม. ปลายกลีบเว้าตื้น กลีบสีขาว ชมพู แดง ม่วง ส้ม หรือเหลือง โคนกลีบมีจุดสีน้ำตาลอ่อนหรือเหลือง เกสรเพศผู้ 40-80 อัน ยาวประมาณ 0.4-0.5 ซม. ก้านชูอับเรณูสีแดงม่วง รังไข่ทรงรูปไข่ ก้านเกสรเพศเมียยาวประมาณ 0.7 ซม. ยอดเกสรเพศเมียแยกเป็น 5-8 แฉก รูปแถบ โค้งลง ยาว 0.2-0.3 ซม. *ผล* แบบผลแห้งแตก ทรงรูปไข่ ปลายมน เส้นผ่านศูนย์กลาง 0.4-0.6 ซม. แตกตามขวางตรงกลางผล *เมล็ด* จำนวนมาก สีเทาเข้มถึงดำวาว รูปไต เส้นผ่านศูนย์กลาง ประมาณ 0.1 ซม. มีปุ่มละเอียด รูปทรงคล้ายรูปดาว และมีปุ่มนูนด้านข้าง

ในหนังสือพรรณพฤกษชาติของไทย รายงานไว้ภายใต้ *P. pilosa* L. ssp. *grandiflora* (Hook.) R.Geesink (Geesink, 1975) ซึ่งปัจจุบันชื่อดังกล่าวถูกยุบเป็นชื่อพ้อง (synonym) ของ *P. grandiflora* การพัฒนาพันธุ์โดยการฉายรังสีซ้ำ ๆ ทำให้ได้ดอกที่มีความหลากหลายสูง (Aisyah et al., 2022) จึงมักทำให้เกิดความสับสนในการระบุชื่อกับ *P. pilosa* หรือ *P. amilis*

3.2.3 *Portulaca oleracea* L. (Figure 1 G-I)

ชื่อไทย: ผักเบี้ยใหญ่

พืชล้มลุก อายุปีเดียวถึงหลายปี *ลำต้น* ทอดนอนหรือทอดชูยอด น้อยมากที่พบลำต้นตั้งขึ้น สูงได้ถึง 40 ซม. แตกสาขาไปโดยรอบ อวบน้ำ ผิวเรียบเกลี้ยง ลำต้นสีน้ำตาลเขียวถึงสีน้ำตาลแดง *ใบ* เรียงสลับหรือบางครั้งเรียงเกือบตรงกันข้ามเรียงตัวกันหนาแน่นใต้ดอก ทรงแบน ค่อนไปทางรูปไข่-รูปลิ่ม หรือรูปพาย ยาว 0.3-3 ซม. กว้าง 0.2-1.5 ซม. โคนสอบเรียว ปลายตัดหรือป้าน ขอบใบเรียบ เนื้อใบอวบ ผิวเกลี้ยง ก้านใบสั้นมาก ไม่มีขนตามซอกใบ หรือมีขนแข็งขนาดเล็กมาก *ช่อดอก* ออกเป็นกลุ่ม 3-6 ดอก ไม่มีขนปกคลุมโคนดอก วงใบประดับ 2-6 ใบ *ดอก* ขนาดเล็ก เส้นผ่านศูนย์กลาง 0.4-0.8 ซม. กลีบเลี้ยงสีเขียว งองุ้ม รูปไข่ขอบขนาน ยาว 0.2-0.4 ซม. เชื่อมติดกันที่ฐานเป็นท่อยาว 0.2-0.3 ซม. เป็นสัน ร่วงง่าย กลีบดอก 5 กลีบ เชื่อมติดกันที่ฐาน รูปไข่กลับขอบขนาน หรือรูปไข่กลับ ยาว 0.5-0.7 ซม. กว้าง 0.25-0.3 ซม. ปลายกลีบเว้าตื้นมีหรือไม่มีติ่งหนามสั้น กลีบสีเหลือง เกสรเพศผู้ 6-15 อัน ยาว 0.12-0.4 ซม. ก้านชูอับเรณูสีเหลืองใส รังไข่ทรงรูปไข่ ก้านเกสรเพศเมียยาว 0.2-0.5 ซม. ยอดเกสรเพศเมียแยกเป็น 3-6 แฉก รูปแถบ ยาวประมาณ 0.1 ซม. *ผล* แบบผลแห้งแตก ทรงรูปไข่ ปลายมน เส้นผ่านศูนย์กลาง 0.3-0.4 ซม. แตกตามขวางตรงกลางผล *เมล็ด* จำนวนมาก สีดำวาว รูปไต เส้นผ่านศูนย์กลาง ≤ 0.11 ซม. มีปุ่มละเอียด รูปทรงคล้ายรูปดาว และมีปุ่มกลม มีความซับซ้อนทางอนุกรมวิธาน (Danin et al., 2016) ส่งผลให้การจำแนกตัวอย่างของพืชชนิดนี้มีความสับสนแตกต่างกันไปตามข้อมูลพรรณพฤกษชาติของแต่ละประเทศ เช่น มีรายงานพืชสกุล *Portulaca* 10 ชนิดในประเทศโปแลนด์ ซึ่ง 7 ใน 10 ชนิดนี้ ได้ถูกแยกออกมาจากตัวอย่างที่ระบุชื่อไว้ภายใต้ *P. oleracea* (Bulakh et al., 2022) เป็นต้น



Figure 1 *Portulaca amilis* Speg., A: habit, B: flowers, C: fruit and seeds; *P. grandiflora* Hook., D: habit, E: flowers, F: stigmas; *P. oleracea* L., G: habit, H: flowers, I: fruit and seeds; *P. pilosa* L., J: habit, K: flower, L: opened fruit showing seeds with densely trichomes

3.2.4 *Portulaca pilosa* L. (Figure 1J-L)

ชื่อไทย: สารพัดพิษ

พืชล้มลุก อายุปีเดียวหรือสองปี *ลำต้น* ทอดนอนหรือตั้งขึ้น สูงได้ถึง 20 ซม. แตกสาขาไปโดยรอบ อวบน้ำ ผิวเรียบ เกลี้ยง สีน้ำตาลเขียวถึงสีน้ำตาลแดง *ใบ* เรียงสลับ กระจายตัวไม่สม่ำเสมอ คล้ายทรงกระบอกเรียว รูปแถบ หรือรูปหอกขอบขนาน ยาว 0.5-2 ซม. กว้าง 0.1-0.3 ซม. ปลายแหลม ขอบใบเรียบ เนื้อใบอวบ ผิวเกลี้ยง ก้านใบสั้นมากถึงไร้ก้าน มีขนสีขาวตามซอกใบ *ช่อดอก* ออกที่ปลายยอด 2-6 ดอก มีขนนุ่มปกคลุมรอบโคนดอก วงใบประดับ 6-9 ใบ *ดอก* ขนาดเล็ก เส้นผ่านศูนย์กลาง 0.5-1.2 ซม. กลีบเลี้ยงสีเขียว รูปไข่ค่อนไปทางสามเหลี่ยม หรือรูปขอบขนาน ยาวประมาณ 0.35 ซม. ปลายแหลมหรือเรียวแหลม กลีบดอก 5 กลีบ เชื่อมติดกันที่ฐาน รูปไข่กลับ ยาว 0.3-0.7 ซม. กว้าง 0.15-0.4 ซม. ปลายกลีบมนหรือ

เว้าบุ๋มและมีติ่งตรงกลาง กลีบสีชมพูม่วง เกสรเพศผู้ 5-30 อัน ยาวประมาณ 0.3 ซม. ก้านชูอับเรณูสีชมพูม่วง รังไข่ทรงรูปไข่ ก้านเกสรเพศเมียสีชมพูม่วง ยาวประมาณ 0.4 ซม. ยอดเกสรเพศเมียแยกเป็น 3-6 แฉก รูปแถบยาวโค้งลง ยาว 0.15 ซม. *ผล* แบบผลแห้งแตก ทรงรูปไข่ ปลายมน เส้นผ่านศูนย์กลาง 0.15-0.4 ซม. แตกตามขวางตรงกลางผล *เมล็ด* จำนวนมาก สีน้ำตาลเข้มถึงดำ รูปไต เส้นผ่านศูนย์กลาง ประมาณ 0.05-0.07 ซม. มีปุ่มละเอียด รูปทรงคล้ายรูปดาว และมีปุ่มเล็ก

การเจริญเติบโตในพื้นที่แห้งแล้งจะพบขนหนาแน่นกว่าที่มีความชุ่มชื้น ซึ่งความคล้ายคลึงของลักษณะความหนาแน่นขนทำให้สับสนกับ *P. amilis* ได้เสมอ (Benoit et al., 2020)

3.2.5 *Portulaca quadrifida L.* (Figure 2A-C)

ชื่อไทย: ผักเบี้ยหนู

พืชล้มลุก อายุปีเดียว *ลำต้น* ทอดนอนแตกสาขาไปโดยรอบ ยาวได้ถึง 25 ซม. อวบน้ำ ผิวมีขนนุ่มสั้น ลำต้นสีเขียวน้ำตาลถึงสีน้ำตาลแดง มีรากที่ข้อ *ใบ* ออกตรงกันข้าม แบน รูปรี รูปใบหอก รูปรีขอบขนาน ยาวประมาณ 0.2-2 ซม. กว้างประมาณ 0.08-0.7 ซม. ปลายแหลมหรือมน ขอบใบเรียบ เนื้อใบอวบ ผิวเกลี้ยง ก้านใบสั้นมาก มีขนสีขาวที่ซอกใบและหนาแน่นที่ข้อใบ *ช่อดอก* ออกที่ปลายยอด ดอกเดี่ยวน้อยมากที่พบมีถึง 3 ดอก มีขนหนาแน่นรอบโคนดอก วงใบประดับ 4 ใบ *ดอก* ขนาดเล็กมาก เส้นผ่านศูนย์กลาง 0.6-0.8 ซม. กลีบเลี้ยงเป็นเยื่อรูปไข่ขอบขนาน ยาวประมาณ 0.3-0.45 ซม. ปลายมน กลีบดอก 4 กลีบ เชื่อมติดกันที่ฐาน รูปไข่กลับ ยาว 0.3-0.7 ซม. กว้าง 0.15-0.2 ซม. ปลายกลีบมน ค่อนข้างเว้าบุ๋ม หรือมีติ่งเล็ก กลีบสีเหลือง เกสรเพศผู้ 6-12 อัน ยาว 0.25-0.35 ซม. ก้านชูอับเรณูสีเหลืองใส รังไข่รูปไข่ ก้านเกสรเพศเมียยาว 0.2-0.4 ซม. ยอดเกสรเพศเมียแยกเป็น 4 แฉก น้อยมากที่พบเป็น 3 หรือ 5 แฉก รูปแถบ ปลายโค้งเล็กน้อย ยาวประมาณ 0.004 ซม. *ผล* แบบผลแห้งแตก ทรงรูปกรวยขอบขนาน ยาว 0.2-0.35 ซม. เส้นผ่านศูนย์กลาง 0.25-0.3 ซม. แตกตามขวางที่ส่วนปลาย ประมาณ 1/3 ของขนาดผล *เมล็ด* จำนวนมาก สีออกดำเทา รูปไต เส้นผ่านศูนย์กลาง 0.08-0.1 ซม. ผิวนูนเป็นตุ่มคล้ายพีระมิด

การแพร่กระจายในแปลงพืชลำต้นจะสูง แต่เมื่อปลูกประดับในกระถางจะพบขึ้นหนาแน่น ลำต้นไม่สูง

3.2.6 *Portulaca umbraticola* Kunth (Figure 2D-F)

ชื่อสามัญ: Wingpod Purslane

พืชล้มลุก อายุปีเดียว *ลำต้น* ทอดนอนหรือค่อนข้างตั้งขึ้น สูงได้ถึง 22 ซม. แตกสาขาไปโดยรอบ กิ่งก้านยาวได้ถึง 20 ซม. อวบน้ำ ผิวเรียบเกลี้ยง สีน้ำตาลเขียวถึงสีน้ำตาลแดง มีขนรยางค์กระจายตัวเบาบางที่ข้อหรือไม่มี *ใบ* เรียงสลับ หรือบางครั้งเรียงเกือบตรงกันข้าม ทรงแบน ค่อนไปทางรูปไข่-รูปลิ่มหรือรูปพาย ยาว 1-3.5 ซม. กว้าง 0.2-1.5 ซม. โคนสอบเรียว ปลายมนหรือตัด ขอบใบเรียบ เนื้อใบอวบ ผิวเกลี้ยง ก้านใบสั้นมาก มีขนเบาบางตามข้อ *ช่อดอก* ออกเป็นกลุ่มแน่น 3-6 ดอก ไม่มีขนปกคลุมโคนดอก วงใบประดับ 4-5 ใบ *ดอก* ขนาดใหญ่ เส้นผ่านศูนย์กลาง 1.5-3 ซม. หรือใหญ่กว่า กลีบเลี้ยงสีเขียวเป็นสันคล้ายกระดูกงู รูปไข่กว้าง ยาว 0.2-0.4 ซม. เชื่อมติดกันที่ฐานเป็นท่อยาว 0.2-0.3 ซม. เป็นสันร่วงง่าย กลีบดอก 5 กลีบ เชื่อมติดกันที่ฐาน รูปไข่กลับหรือรูปใบพาย ยาว 0.8-1.5 ซม. กว้าง 0.3-0.6 ซม. ปลายกลีบแหลมหรือเป็นติ่งแหลม กลีบสีเหลือง ส้ม หรือชมพู เกสรเพศผู้ 7-30 อัน ยาว 0.12-0.4 ซม. ก้านชูอับเรณูสีเหลืองใส รังไข่ทรงรูปไข่ ก้านเกสรเพศเมียยาว 0.2-0.5 ซม. ยอดเกสรเพศเมียแยกเป็น 5-18 แฉก รูปแถบ ยาวประมาณ 0.1 ซม. *ผล* แบบผลแห้งแตก

ทรงรูปไข่กลับหรือทรงลูกข่าง ปลายแหลมมน มีเนื้อเยื่อขยายเป็นปีกกว้าง 0.1-0.2 ซม. ล้อมรอบผลบริเวณใต้ฝาปิด ผลมีเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.3-0.5 ซม. แตกตามขวางตรงกลางผล *เมล็ด* จำนวนมาก สีเทา รูปกลมหรือยื่นยาวออก ทรงแบน เส้นผ่านศูนย์กลาง 0.05-0.1 ซม. มีปุ่มละเอียดรูปทรงคล้ายรูปดาว และมีปุ่มยาว

ยังไม่เคยมีรายงานในพรรณพฤกษชาติของไทย มักเข้าใจผิดว่าเป็น *P. oleracea* หรือ *P. grandiflora* หรือเป็น hybrid ของทั้งสองตัว เนื่องจากมีลำต้นและใบกว้างคล้ายกับ *P. oleracea* (Jia et al., 2017) และมีส่วนดอกคล้ายกับ *P. grandiflora*



Figure 2 *Portulaca quadrifida* L., A: habit, B: flower branch showing trichomes at node, C: seed; *P. umbraticola* Kunth, D: habit, E flowers, F: fruit; *Portulaca* sp., G: habit, H: flowers, I: fruit and seeds

3.2.7 *Portulaca* sp. (Figure 2G-I)

พืชล้มลุก อายุปีเดียวถึงหลายปี *ลำต้น* ทอดนอนหรือทอดชูยอด แตกสาขาไปโดยรอบ กิ่งก้านยาวได้ถึง 25 ซม. อวบน้ำ ผิวเรียบ เกลี้ยง ลำต้นสีเขียว *ใบ* เรียงสลับ หรือบางครั้งเรียงเกือบตรงกันข้าม เรียงตัวกันหนาแน่นใต้ดอก ทรงแบน ค่อนไปทางรูปไข่-รูปลิ่มหรือรูปพาย ยาว 0.3-3 ซม. กว้าง 0.2-1.5 ซม. โคนสอบเรียว ปลายตัดหรือป้าน ขอบใบเรียบ เนื้อใบอวบ ผิวเกลี้ยง ก้านใบสั้นมาก ไม่มีขนตามซอกใบ หรือมีขนแข็งขนาดเล็กมาก *ช่อดอก* ออกเป็นกลุ่ม 3-6 ดอก ไม่มีขนปกคลุมโคนดอก ไม่มีก้านดอก วงใบประดับ 2-6 ใบ *ดอก* ขนาดเล็ก เส้นผ่านศูนย์กลาง 0.4-0.8 ซม. กลีบเลี้ยงสีเขียวองุ้ม รูปไข่ขอบขนาน ยาว 0.2-0.4 ซม. เชื่อมติดกันที่ฐานเป็นท่อยาว 0.2-0.3 ซม. เป็นสันร่วงง่าย กลีบดอก 5 กลีบ เชื่อมติดกันที่ฐาน รูปไข่กลับขอบขนาน หรือรูปไข่กลับ ยาว 0.5-0.7 ซม. กว้าง 0.25-

0.3 ซม. ปลายกลีบเว้าตื้นมีติ่งหนามสั้น กลีบสีขาว เกสรเพศผู้ 7-10 อัน ยาว 0.12-0.4 ซม. ก้านชูอับเรณูสีขาวเหลือง รังไข่ทรงรูปไข่ ก้านเกสรเพศเมียยาว 0.2-0.5 ซม. ยอดเกสรเพศเมียแยกเป็น 4-5 แฉก รูปแถบยาวประมาณ 0.1 ซม. *ผล* แบบผลแห้งแตก ทรงรูปไข่ปลายมน เส้นผ่านศูนย์กลาง 0.3-0.4 ซม. แตกตามขวางตรงกลางผล ไม่มีก้านชู *เมล็ด* จำนวนมาก สีดำวาว รูปไต เส้นผ่านศูนย์กลางเล็กกว่า 0.1 ซม. มีปุ่มละเอียด รูปทรงคล้ายรูปดาว และมีปุ่มกลม

Portulaca sp. มีความคล้ายคลึงกับ *P. oleracea* อย่างมาก ยกเว้นสีดอกและสีลำต้นที่แตกต่างกัน หากไม่ได้มีการบันทึกลักษณะของสีไว้ในฉลากรายละเอียดพืชอย่างชัดเจน จะเป็นลักษณะที่ไม่ค่อยนำมาใช้ในการแยกชนิด เนื่องจากตัวอย่างพรรณไม้แห้งจะไม่เห็นลักษณะสีปรากฏอยู่เมื่อตัวอย่างเปลี่ยนสภาพไป ซึ่งถือเป็นจุดด้อยในการจัดจำแนกหากสีของพืชคือลักษณะเด่น จากการศึกษาจากสัณฐานวิทยาเบื้องต้นสันนิษฐานได้ว่า พืชทั้งสองลักษณะนี้อาจเป็นชนิดเดียวกัน แต่อาจระบุเป็นพันธุ์ (variety) ที่ต่างกัน หรืออาจจะต่างชนิดกันจริง ซึ่งการศึกษาเชิงลึกระดับโมเลกุล กายวิภาค หรือวิธีการเชิงลึกอื่น ๆ อาจนำมาช่วยแก้ข้อสงสัยนี้ได้ในอนาคต

3.3 สถานะและการกระจายพันธุ์ของพืชสกุล *Portulaca*

Portulaca amilis มีสถานะเป็นไม้ประดับ เก็บรวบรวมจากพื้นที่ จ. นนทบุรี และกรุงเทพฯ (Table 1) ตัวอย่างที่พบมีลักษณะคล้ายพันธุ์ปลูก (cultivar) ชื่อ ‘Puerto Rican Hot Pink’ อย่างไรก็ตาม มีรายงานว่าเป็นวัชพืชที่แพร่กระจายได้กว้างในสหรัฐอเมริกา (Matthews, 2004; Benoit et al., 2020) จึงจำเป็นต้องเฝ้าระวังการแพร่กระจายเข้าไปในพื้นที่เกษตรกรรมสำคัญ เนื่องจากอาจปนเปื้อนในพืชผักเพื่อการส่งออกได้ มีถิ่นกำเนิดจากเปรูจนถึงบราซิลและตอนเหนือของอาร์เจนตินา เติบโตได้ดีในชีวนิเวศเขตร้อนแห้งแล้ง เจริญได้ในดินทราย (Matthews, 2004) การกระจายพันธุ์ในประเทศไทยคาดว่ามีการนำเข้าเพื่อเป็นไม้ประดับ เนื่องจากพบได้ทั่วไปตามตลาดต้นไม้

Portulaca grandiflora มีสถานะเป็นไม้ประดับ เก็บรวบรวมจากพื้นที่ จ.ขอนแก่น (Table 1) อย่างไรก็ตาม พบปลูกกระจายพันธุ์อยู่ทั่วประเทศไทยตามบ้านเรือนและสวนสาธารณะ ซึ่งสอดคล้องกับรายงานของ Geesink (1975) มีถิ่นกำเนิดในทวีปอเมริกาใต้ (Ghafoor, 2018; Matthews, 2004) เติบโตในชีวนิเวศกึ่งเขตร้อนเป็นหลัก (Phillips, 2002) เจริญเติบโตตามธรรมชาติในสวนและแพร่กระจายไปยังริมถนนหรือที่รกร้าง (Matthews, 2004)

Portulaca oleracea มีสถานะเป็นวัชพืชทั้งในและนอกพื้นที่เกษตรกรรม เก็บรวบรวมจากพื้นที่ จ.กาญจนบุรี ขอนแก่น เชียงใหม่ พังงา แม่ฮ่องสอน และหนองคาย (Table 1) พบการเจริญเติบโตในวงกว้างในพื้นที่ปลูกผักเศรษฐกิจ เช่น แปลงผักกาด ผักกาดขาว สะระแหน่ หน่อไม้ฝรั่ง มะเขือเทศ ผักรวม มันสำปะหลัง ดอกไม้ที่ปลูกประดับ นอกจากนี้ ยังพบการเจริญเติบโตหนาแน่นช่วงน้ำแห้งในแม่น้ำสาละวิน จ. แม่ฮ่องสอน ซึ่งสอดคล้องกับการรายงานของ Geesink (1975) ที่พบการกระจายพันธุ์ทั่วประเทศไทย และเจริญได้ในทุกสภาพพื้นที่ เจริญได้ดีเช่นเดียวกับพืชผักที่เกษตรกรปลูก หรืออาจเจริญได้ดีกว่า โดยเฉพาะอย่างยิ่งในพืชที่ลักษณะลำต้นสูงใกล้เคียงกัน ถือเป็นวัชพืชที่แย่งสารอาหารของพืชปลูกหลักได้ดีมาก ในออสเตรเลีย *P. oleracea* เป็นวัชพืชที่สำคัญในพืชผัก มีคู่มือการควบคุมและกำจัดพืชชนิดนี้อย่างเป็นระบบ (Coleman et al., 2018) ในประเทศไทยเกษตรกรใช้การถอนทำลายซึ่งมีประสิทธิภาพมากที่สุด อย่างไรก็ตาม หากไม่ได้เผาทำลาย *P. oleracea* สามารถเจริญขึ้นได้อีก อีกทั้งจำนวนเมล็ดที่มากและเล็ก เมื่อทิ้งอยู่ใน

สภาพที่เหมาะสม สามารถเจริญเติบโตได้ง่าย มีถิ่นกำเนิดในแถบมาคาโรนีเซีย แอฟริกา ยุโรปตะวันออก ตอนกลางและตอนใต้ ไปจนถึงปากีสถาน และคาบสมุทรอาหรับ กระจายพันธุ์ได้ทั่วโลกตั้งแต่เขตหนาวไปถึงเขตอบอุ่น (Geesink, 1975; Lu and Gilbert, 2004; Matthews, 2004; Ghafoor, 2018)

Portulaca pilosa มีสถานะเป็นวัชพืชนอกพื้นที่เกษตรกรรม และเป็นไม้ประดับ เก็บรวบรวมจากพื้นที่ จ.ตรัง ตาก และนนทบุรี (Table 1) พบการเจริญเติบโตตามชายป่าธรรมชาติและริมฝั่งน้ำ ส่วนการปลูกประดับพบในกระถางที่จัดวางประดับไว้ริมถนน ซึ่งสอดคล้องกับการรายงานของ Geesink (1975) ที่พบว่าอาจกระจายพันธุ์ได้ทั่วประเทศ เจริญเติบโตในสภาพพื้นที่รกร้าง และมีการปลูกเป็นไม้ประดับ พืชชนิดนี้มีถิ่นกำเนิดบริเวณตอนกลางและตอนใต้ของสหรัฐอเมริกา ไปจนถึงเขตร้อนและกึ่งเขตร้อนของอเมริกา เติบโตได้ดีในชีวนิเวศเขตร้อนแห้งแล้ง ขึ้นบนดินกรวดหรือดินทราย พื้นที่ลาดชันและมีการชะล้างหน้าดิน (Geesink, 1975; Lu and Gilbert, 2004; Matthews, 2004; Ghafoor, 2018) ซึ่งสอดคล้องกับสภาพพื้นที่การเจริญเติบโตของพืชในประเทศไทย อย่างไรก็ตาม ในต่างประเทศ *P. pilosa* จัดเป็นวัชพืชสำคัญในระบบการผลิตผักในรัฐจอร์เจีย สหรัฐอเมริกา (Shay and Prostko, 2024) จึงจำเป็นต้องเฝ้าระวังและป้องกันการแพร่กระจายของพืชในประเทศไทยเช่นเดียวกัน

Portulaca quadrifida มีสถานะเป็นวัชพืชทั้งในและนอกพื้นที่การเกษตร และเป็นไม้ประดับ เก็บรวบรวมจากพื้นที่ จ. กรุงเทพฯ นครปฐม แม่ฮ่องสอน และเลย (Table 1) Geesink (1975) รายงานว่าเจริญเติบโตได้ในพื้นที่ต่ำกว่าระดับทะเลปานกลาง 300 ม. แต่งานวิจัยนี้พบใน อ.แม่สะเรียง จ.แม่ฮ่องสอน ซึ่งสูงกว่าระดับทะเลปานกลาง 800 ม. แสดงให้เห็นว่า มีการกระจายพันธุ์ขยายวงกว้างออกไป การสำรวจพบในแปลงต้นหอม ริมถนน และปลูกประดับในกระถางเพื่อตกแต่งพื้นล่างให้กับต้นไม้ประดับหลัก ในประเทศไนจีเรีย *P. quadrifida* จัดเป็นวัชพืชสำคัญในแปลงต้นหอม (Garba, 2021) เช่นเดียวกัน พบการแพร่กระจายของพืชชนิดนี้ในพื้นที่การเกษตรรองลงมาจาก *P. oleracea* จึงเป็นวัชพืชอีกชนิดที่ควรเฝ้าระวัง เนื่องจากสามารถกระจายพันธุ์ได้ทั่วไปในเขตร้อน ยกเว้นเขตร้อนของประเทศออสเตรเลียและแปซิฟิกตะวันออกของซามัว (Rafidah, 2010)

Portulaca umbraticola มีสถานะเป็นไม้ประดับ เก็บรวบรวมจากพื้นที่ จ.แม่ฮ่องสอน (Table 1) พบตามบ้านเรือนหรือสวนสาธารณะ อย่างไรก็ตาม ในสหรัฐอเมริกามีสถานะเป็นวัชพืชในบางพื้นที่ มีถิ่นกำเนิดอยู่ในสหรัฐอเมริกาไปจนถึงอเมริกาเขตร้อน เติบโตได้ดีในชีวนิเวศเขตร้อนที่แห้งแล้ง (Mokni, 2025)

Portulaca sp. มีสถานะเป็นวัชพืชทั้งในและนอกพื้นที่การเกษตร เก็บรวบรวมจากพื้นที่ จ. เชียงใหม่ ตาก หนองคาย (Table 1) พบในแปลงมะเขือเทศ ยาสูบ และริมทางเดิน แม้การแพร่กระจายในพื้นที่การเกษตรน้อยกว่า *P. oleracea* แต่ในแง่ของการเป็นวัชพืชก็ส่งผลกระทบเช่นเดียวกัน ดังนั้น การกำจัดและเฝ้าระวังการปนเปื้อนในสินค้าเกษตรยังเป็นประเด็นที่ต้องพิจารณา แม้พบเห็นได้โดยทั่วไปในพื้นที่เกษตรกรรมและพื้นที่ถูกรบกวน แต่ยังไม่พบรายงานของพืชที่มีลักษณะคล้ายกันกระจายพันธุ์ในต่างประเทศ

สรุปผลการทดลอง

การวิจัยนี้สามารถจำแนกและระบุชื่อพฤกษศาสตร์ของตัวอย่างพืชสกุล *Portulaca* ที่กระจายพันธุ์ทั้งในและนอกพื้นที่การเกษตร ได้แก่ *P. amilis* Speg. *P. grandiflora* Hook. *P. oleracea* L. *P. pilosa* L. *P. quadrifida* L. *P. umbraticola* Kunth

และยังไม่สามารถระบุชนิดได้ 1 ตัวอย่าง คือ *Portulaca* sp. พบชนิดพืชที่ยังไม่เคยมีรายงานในพรรณพฤกษชาติของประเทศไทยมาก่อน 2 ชนิด คือ *P. amilis* และ *P. umbraticola* สามารถแยกสถานะของพืชได้เป็นวัชพืชและไม้ประดับ ข้อมูลที่ได้สามารถใช้เป็นฐานข้อมูลสำหรับการป้องกันกำจัดและการพัฒนาเพื่อใช้ประโยชน์จากพืชสกุลนี้ต่อไป

คำขอบคุณ

การวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ผ่านการจัดสรรงบประมาณ จากกรมวิชาการเกษตร

เอกสารอ้างอิง

กองพฤกษศาสตร์และวัชพืช. 2544. ที่ระลึกในวโรกาสสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เสด็จพระราชดำเนิน ทรงเปิดอาคารพิพิธภัณฑ์พืชสิริธร. โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย, กรุงเทพฯ. 129 หน้า.

ธวัชชัย รัตน์ชเลศ และเจมส์ เอฟ แมกซ์เวล. 2540. รายชื่อวัชพืชที่มีรายงานพบในประเทศไทย. เวิร์คเพรส, กรุงเทพฯ. 286 หน้า.

สมาคมวิทยาการวัชพืชแห่งประเทศไทย. 2545. วัชพืชสามัญภาคกลาง. สมาคมวิทยาการวัชพืชแห่งประเทศไทย, กรุงเทพฯ. 135 หน้า.

Aisyah, S.I., R.A.M. Saraswati, Y.S. Yudha and W. Nurcholis. 2022. The diversity of agromorphological characters of *Portulaca grandiflora* in the MV8 population deriving from recurrent irradiation. Biodiversitas. 23(9): 4432-4439.

Benoit, A.D., M.G. Oliver, R.J. Vichich and J.M. Budke. 2020. Noteworthy collections: First record of the non-native plant *Portulaca amilis* (Portulacaceae) in Tennessee. Castanea. 85(2): 343-347.

Bridson, D. and L. Forman. 1998. The Herbarium Handbook. Royal Botanic Gardens, Kew. 346 p.

Bulakh, E.V., M.V. Shevera, P. Szkudlarz, P.Y. Bulakh and Z. Celka. 2022. Identification of new taxa of *Portulaca oleracea* L. aggregate from Poland based on seed coat micromorphological characteristics. Acta Societatis Botanicorum Poloniae. 91: 9118.

Coleman, M., P. Kristiansen, B. Sindel and C. Fyfe. 2018. Pigweed (*Portulaca oleracea*): Weed Management Guide for Australian Vegetable Production, University of New England, Armidale. 12 p.

Danin, A., F. Buldrini, M.B. Mazzanti, G. Bosi, M.C. Caria, D. Dandria, E. Lanfranco, S. Mifsud and S. Bagella. 2016. Diversification of *Portulaca oleracea* L. complex in the Italian peninsula and adjacent islands. Botany Letters. 163(3): 261-272.

Dhande, S.R. and V.R. Patil. 2020. An overview of *Protulaca quadrifida*. International Journal of Vegetable Science. 26(5): 450-456.

Garba, Y. 2021. Response of onion (*Allium cepa* L.) to plant population and weed control methods in a chicken weed (*Portulaca quadrifida* L.) infested field in Sudan Savanna, Nigeria. Global Journal of Agricultural Sciences. 20(1): 19-27.

Geesink, R. 1969. *Portulaca* in Indo-Australia and the Pacific. Blumea. 17(2): 297.

Geesink, R. 1971. Portulacaceae. pp. 121-133. In: Flora Malesiana. Ser. 1 Vol. 7, C.G.G.J. van Steenis (ed.). Wolters-Noordhoff Publishing, Groningen.

Geesink, R. 1975. Portulacaceae. pp. 268-273. In: Flora of Thailand. T. Smitinand and K. Larsen (eds.), Applied Scientific Research Corporation of Thailand, Bangkok.

Ghafoor, A. 2018. Portulacaceae in Flora of Pakistan. Available at: http://www.efloras.org/florataxon.aspx?flora_id=5&taxon_id=10724. Accessed: March 1, 2025.

Harada, J., Y. Paisooksantivatana and S. Zungsontiporn. 1987. Weeds in the Highlands of Northern Thailand: Color Illustrated. Project manual No.3.

Japan International Cooperation Agency and Department of Agriculture, Ministry of Agriculture and Cooperatives, Bangkok. 126 p.

Hassler, M. 1994 – 2025. World Plants. Synonymic Checklist and Distribution of the World Flora. Version 25.03; last update March 6th, 2025. Available at: https://www.worldplants.de/worldplants- complete-list/complete-plant-list. Accessed: March 1, 2025.

Holm, L.G., D.L. Plucknett, J.V. Pancho and J.P. Herberger. 1977. The World's Worst Weeds: Distribution and Biology. The University Press of Hawaii, Honolulu. 610 p.

Jia, S., Z. Yan, Y. Wang, Y. Wei, Z. Xie and F. Zhang. 2017. Genetic diversity and relatedness among ornamental purslane (*Portulaca* L.) accessions unraveled by SRAP markers. 3 Biotech. 7(4): 241.

Judd, W.S., C.S. Campbell, E.A. Kellogg, P.F. Stevens and M.J. Donoghue. 2002. Aizoaceae, Euphorbiaceae and Portulacaceae, in Phylogenetic relationships of Angiosperms. pp. 316-317, 343-347. In: Plant Systematics: A Phylogenetic Approach. Sinauer Associates, Inc., Sunderland, Massachusetts.

Li, Y., L. Xiao, H. Yan, M. Wu, X. Hao and H. Liu. 2023. Nutritional values, bioactive compounds and health benefits of purslane (*Portulaca oleracea* L.): A comprehensive review. Food Science and Human Wellness. 13(5): 2480-2501.

Lu, D. and M.G. Gilbert. 2004. *Portulaca* Linnaeus in Flora of China. Available at: http://www.efloras.org/florataxon.aspx?flora_id=2&taxon_id=126612. Accessed: March 1, 2025.

Marsh, S.T., N.A. Brummitt, R.P.J. de Kok and T.M.A. Utteridge. 2009. Large–scale patterns of plant diversity and conservation priorities in South East Asia. Blumea. 54: 103-108.

Matthews, J.F. 2004. *Portulaca* Linnaeus in Flora of North America. Available at: https://www.efloras.org/florataxon.aspx?flora_id=1&taxon_id=126612. Accessed: March 1, 2025.

Mokni, R.E. 2025. *Portulaca umbraticola* (Portulacaceae), new to the succulent flora of North Africa and an updated key to Tunisian species and forms of the genus. Bradleya. 2025(43): 252-257.

Phillips, S.M. 2002. Portulacaceae. pp. 1-40. In: Flora of Tropical East Africa. H.J. Beentje and S.A.L. Smith (eds.). Balkema, Rotterdam.

Rafidah, A.R. 2010. Portulacaceae. pp. 203-209. In: Flora of Peninsular Malaysia Ser. 2: Seed Plants. Vol. 1, R. Kiew, R.C.K. Chung, L.G. Saw, E. Soepadmo and P.C. Boyce (eds.). Straits Digital Sdn. Bhd., Subang Jaya, Selangor Darul Ehsan.

Shay, N.J. and E. Prostko. 2024. Pink purslane (*Portulaca pilosa*) control with postemergence herbicides. Weed Technology. 38: 1-19.

Smitinand, T. 1958. The genus *Dipterocarpus* Gaertn.f. in Thailand. Thai Forest Bulletin (Botany). 4: 1-64.

Tahir, M.A. and M.S.A. Abbasi. 2020. Phytochemical analysis of *Portulaca pilosa* & *Portulaca quadrifida* Linn through FTIR. South Asian Research Journal of Natural Products. 3(3): 1-6.