

สังหยูใบเล็ก

Popowia pisocarpa (Blume) Endl.

ANNONACEAE

ไม้ต้นขนาดเล็ก สูง 3-7 เมตร กิ่งอ่อนมีขน ปกคลุมสีน้ำตาลเข้ม กิ่งแก่มีขนน้อยลง เปลือกหนา และมีกลิ่นฉุน ในใบรูปเรียบรูปขอบขนาน กว้าง 2-5 เซนติเมตร ยาว 7-14 เซนติเมตร โคนมนเปี้ยว ปลายเรียวแหลม มีติ่ง芽 ใบบางและเหนียว ก้านใบยาว 3-4 เซนติเมตร ดอก ดอกออกเป็นช่อแบบกระჯุกตรงข้ามใบ ดอกอ่อนสีเขียวwanลเมืองบานเปลี่ยนเป็นสีขาวwanล ก้านดอกยาว 5-7 มิลลิเมตร โคนก้านดอกมีใบ ประดับขนาดเล็ก แผ่นกบาล เกลี้ยงและกีบดอก ชั้นนอก รูปสามเหลี่ยม กว้างและยาว 2 มิลลิเมตร กีบดอก ชั้นในรูปไข่ ยาว 1 มิลลิเมตร ผล ผลแบบผลกลุ่ม ก้านช่อผลยาว 7-8 มิลลิเมตร มีก้านผลย่อยยาว 1 มิลลิเมตร ผลรูปทรงกลม มี 1 เมล็ด



ข้อมูลอ้างอิง : วงศ์พืช แจ้งจ้าวญู, นันวรรณ อุปนายี, นันนา เทศนา, สุคนธิพิทย์ ศิริมงคล, ไสวันเส้า และอุทัย, กนกอร บุญพา, ภานุพัชร์พันธ์, และ อุตติช เรืองเรือง.
พร้อมเป็นอุทกานแห่งชาติเชียงใหม่, ครั้งที่ 1, กรุงเทพ : สานักอุทยานแห่งชาติ ; 2558.

ภาพประกอบ : ภาพใบ : www.flickr.com/photos/cerlin_ng/

ภาพผล : <http://annonaceae.myspecies.info/file-colorboxed/726>



ศูนย์วิจัยและพัฒนานวัตกรรมอุทยานแห่งชาติ จังหวัดสุราษฎร์ธานี

National Park Research and Innovation Development Center (Suratthani Province)



สัตบูรณ (ตินเป็ด)

Alstonia scholaris (L.) R. Br.

APOCYNACEAE



ไม้ต้น สูงถึง 40 เมตร อาจผลัดใบ ต้นเล็กเรื่องยอดเป็นขั้นทรงเจดีย์ เมื่อต้นโตเรื่องยอดแน่นรูปทรงกรวยออก โคนต้นมีพุ่ม เปลือก สีน้ำตาลอมครีม เปลือกในสีส้มอ่อนถึงน้ำตาลอ่อนเหลือง มียางขาว ใน รูปเรี่ยรูปช้อนหรือรูปไข่กลับแคบ กว้าง 1.5-6(8) เซนติเมตร ยาว 5-20(32) เซนติเมตร ออกเป็นวงรอบข้อ 4-8 ในปลายแหลมลับ โคนสอบ ใบแก่เนื้อคัล้ายหนึบบาง ด้านล่างเกลี้ยง สีออกขาว เส้นใบ 20-40 คู่ ขานกัน ทำมุม ตั้งฉากกับเส้นกลางใบ เส้นร่วงเหลวเอี้ยด เห็นชัดด้านล่าง ก้านใบยาว 0.7-1.5(3) เซนติเมตร ด้านบนเป็นร่อง มีหูใบมุ่มรูปสามเหลี่ยม มักมีรอยแผลเป็นระหว่างหูใบที่หูใบหลุดร่วงไป ดอก สีขาวครีมหรือเขียวอมเหลือง ติดอกเป็นช่อแบบช่อซี่ร่ม ช้อนที่ปลายยอด ยาว 3-9(13) เซนติเมตร แกนกลางช่อมีขันละเอียด ก้านดอกย่อย ยาวประมาณ 1 มิลลิเมตร กลีบเลี้ยงยาว 1-2 มิลลิเมตร มีขัน กลีบดอกยาว 5-10 มิลลิเมตร โคนเชื่อมกันเป็นหลอด ปลายแยกเป็นกลีบยาว 2-5 มิลลิเมตร เรียงช้อนเป็นทางข้ามในตัวดอก มีขันที่ครีบบนทั้งสองด้าน รังไข่มีขัน ฐานฐานดอกเล็กหรือไม่มี ก้านเกรสรูปผู้ชาย 3-5 มิลลิเมตร ผล กว้าง 0.2-0.3 เซนติเมตร ยาว 21-56 เซนติเมตร ออกเป็นคู่ เกลี้ยง แก้แทกออกเป็น 2 ส่วน เมล็ดมีขันจำนวนมาก ขนาด 4-8 มิลลิเมตร ปลายทู่หรือกลมทั้งสองด้าน พบร้าใบในภาคใต้ ทั้งในป่าเดิมและป่าที่ถูกแปรสภาพ ความสูงถึง 1,000 เมตร

ข้อมูลอ้างอิง : ภาครัตน์, ไนน่อน พันดา สิกพิสุทธิ์ กองการนาชา ขยายมุตตุ โนปักกาได้ ดำเนิน – พันธุ์ครั้งที่ 1-กรุงเทพฯ :โครงการจัดพันธุ์ศูนย์ไฟ, 2558. 768 หน้า
ภาพประกอบ : [http://www.dnp.go.th/botany/detail.aspx?wordsnamesc=Alstonia%scholaris\(L.\)R.Br](http://www.dnp.go.th/botany/detail.aspx?wordsnamesc=Alstonia%scholaris(L.)R.Br).



ศูนย์วิจัยและพัฒนาวัตกรรมอุทยานแห่งชาติ จังหวัดสุราษฎรธานี

National Park Research and Innovation Development Center (Suratthani Province)



ไม้ต้น ไม่ผลัดใบ สูงได้ถึง 30 เมตร ใบรูปรีหรือรูปไข่ ยาว 10-20 เซนติเมตร ปลายกลมหรือมน โคนแหลมหรือมน ขอบจักซี่ฟันห่าง ๆ เส้นแขนงใบข้างละ 18-25 เส้น ก้านใบยาว 3-4.5 เซนติเมตร ดอกออกเดี่ยว ๆ ที่ปลายกิ่ง ก้าน ดอกขาวประมาณ 1 เซนติเมตร ขยายในผล กลีบเลี้ยงรูปไข่ ยาว 2.5-3 เซนติเมตร ดอกสีเหลือง กลีบบาง รูปรี ยาวประมาณ 6-7 เซนติเมตร เกสรเพศผู้วงนอกยาว 1.5-2 เซนติเมตร วงในยาวประมาณ 2.5 เซนติเมตร มี 8-12 คาร์เพล ยาว 6-7 มิลลิเมตร ก้าน เกสรเพศเมียยาวประมาณ 2 เซนติเมตร ผลสดไม่แตก เส้นผ่านศูนย์กลาง 5-6 เซนติเมตร รวมกลีบเลี้ยง เมล็ดไม่มีเยื่อหุ้ม พับที่ภูมิภาคอินโดจีน คาบสมุทร猛烈 และスマトラ ในไทยพบทุกภาค ขึ้นตามป่าเต็งรัง ป่าเบญจพรณ ป่าดิบแล้ง และป่าดิบชื้น ความสูงถึงประมาณ 1,200 เมตร



ข้อมูลอ้างอิง : <http://www.dnp.go.th/botany/detail.aspx?wordsnamesci=DilleniaovataWall.exHook.f.010Thomson>

ภาพประกอบ : <http://www.dnp.go.th/botany/detail.aspx?wordsnamesci=DilleniaovataWall.exHook.f.010Thomson>



ศูนย์วิจัยและพัฒนาวัตกรรมอุทยานแห่งชาติ จังหวัดสุราษฎร์ธานี

National Park Research and Innovation Development Center (Suratthani Province)





Dillenia grandifolia Wall. ex Hook.f. & Thomson

ส้านใบใหญ่

DILLENIACEAE

ชื่ออื่น : ซีปิตาโอมเปือชา

ไม้ต้น ผลัดใบ สูง 35-40 เมตร เรือนยอดเป็นพุ่มทรงสูงถึงค่อนข้างกลม ลำต้นมีพุponแคบ ๆ และมักพบว่ามีรากห้ามยันสูง 2-3 เมตร เปลือกสีน้ำตาลเทา ถึงสีน้ำตาลแกรนด์เรียบ หรือแตกสละเกิด เปลือกชั้นในสีม่วงคล้ำ แผ่นใบกว้างรูปไข่กลับ กว้าง 8-16 เซนติเมตร ยาว 12-30 เซนติเมตร ด้านบนเกลี้ยง ด้านล่างมีขน ขอบใบเป็นคลื่นหรือหยัก ปลายใบทุ่มหรือกลมมน โคนใบสอบ เส้นแขนงใบ 18-28 คู่ ก้านใบยาว 4-7 เซนติเมตร ดอกออกเป็นช่อตามปลายกิ่ง เส้นผ่านศูนย์กลางดอกประมาณ 2.5 เซนติเมตร ก้านดอกยาว 3-5 เซนติเมตร กลีบรองดอกมี 5 กลีบ ไม่มีกลีบดอก รังไข่มี 5 หน่วย ผล ค่อนข้างกลม ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 2.5-3 เซนติเมตร ออกดอกระหว่างเดือนมีนาคม-พฤษภาคม ผลแก่ระหว่างเดือนพฤษภาคม-สิงหาคม พับขึ้นในปีดิบชั้น ป่าที่ลุ่มน้ำขัง และในป่าพรุทางภาคใต้ของประเทศไทย ในต่างประเทศพบที่มาเลเซีย และอินโดนีเซีย



ข้อมูลอ้างอิง : http://www.dnp.go.th/Pattani_botany/

ภาพประกอบ : www.flickr.com by Cerlin Ng , Reuben C. J. Lim



ศูนย์วิจัยและพัฒนานวัตกรรมอุทยานแห่งชาติ จังหวัดสุราษฎร์ธานี

National Park Research and Innovation Development Center (Suratthani Province)



ไม้ต้นผลัดใบสูงถึง 25 เมตร ไม่มีพุพอนและรากค้ำยัน เปลือก สีเทาอ่อนหรือเทาอมชมพู เกลี้ยง หรือแตกเป็นแผ่นบาง เปลือกในสีชมพูครามดำกระดำดง ใน กว้าง 12-20 เซนติเมตร ยาว 20-40 เซนติเมตร รูปไข่กลับ ปลายแหลมหรือกลม โคนสอบแคบ ออกดอกที่ปลายกิ่งใหญ่ ใบอ่อนสีน้ำตาลแดง และมีขนสั้นใหม่ละเอียดใบแก่ ด้านบนเกลี้ยง ด้านล่างมีขนบนเส้นกลางใบ เส้นใบ 20-45 คู่ เห็นชัด ก้านใบยาว 1.3-4 เซนติเมตร มีปีกแคบ ดอก กว้าง 14-16 เซนติเมตร สีเหลืองสด ออกเดี่ยวหรือเป็นกลุ่ม 2-4 ดอกที่ตอนบน กิ่งใหญ่ด้านข้าง ออกดอกก่อนแตกใบอ่อน ก้านดอกยาว 2.5-5 เซนติเมตร มีกลุ่มของใบประดับเล็ก朵 สีเขียวทึ肯 กลีบ เลี้ยง กว้าง 2-3 เซนติเมตร ยาว 3-4 เซนติเมตร กลีบดอกกว้าง 5 เซนติเมตร ยาว 8 เซนติเมตร ผล ยาว 3.5 เซนติเมตร กลม สีเหลืองอมส้ม เมื่อแก่ไม่แตก เมล็ดสีน้ำตาล มีเยื่อใสเป็นเมือกหุ้ม พบร้าใบในที่ถูกรบกวนป่าเปิด ดินไม่ดี ต้นกล้ามีใบใหญ่มาก ยาวลีบ 100 เซนติเมตร ก้านมีปีกกว้าง



ข้อมูลต่อลง : ไบมอน การ์เนอร์ พินดา สิงห์สุนทร ก่อการนาดา ขยายมูล, นิปปานคิด – ศิริพัชร์ที่ 1.- กรุงเทพฯ: โครงการจัดพิมพ์คบไฟ 2558. 768 หน้า
ภาพประกอบ : ศูนย์วิจัยและพัฒนาวัตกรรมอุทยานแห่งชาติ จังหวัดสุราษฎร์ธานี



ศูนย์วิจัยและพัฒนาวัตกรรมอุทยานแห่งชาติ จังหวัดสุราษฎร์ธานี

National Park Research and Innovation Development Center (Suratthani Province)





ไม้ตันเล็ก ไม่ผลัดใบ สูงได้ถึง 10 เมตร เรือนยอดเปิดกว้าง แตกกิ่งเจริญด้านข้าง มีขันคัน เปลือก สีครีมถึงเทา อ่อน เเรียบ เปลือกในสีขาว ใน กว้าง 5-10 เซนติเมตร ยาว 15-30 เซนติเมตร ออกสับเรียงเวียน ลุ่วนมากดก แน่นใกล้ปลายกิ่ง รูปรีถึงไข่กลับแคบ ปลายเรียวแหลม โคนแคบ ขอบเรียบ อาจเป็นคลื่น ในแก้มีเนื้อบาง เกลี้ยง ด้านบน ด้านล่างมีขันคันกระจาบเน้นใบ เน้นใบออกจากโคนลั่น (ไม่แทรกต่างหากจากเส้นใบข้าง) เส้นใบข้าง 10-15 คู่ มักมีสีเข้มพูหรืออ่อนกว่าเรื่อ ทูใบยาว 0.7-2 เซนติเมตร รูปไข่ เชื่อมติดกันทั้งหมด ก้านใบยาว 4-8(12) เซนติเมตร ด้านล่างมีขันคัน กิ่งเกลี้ยง ไม่มีขันคัน ดอก เล็กมาก ดอกแยกเพศ ดอกเพศผู้และดอกเพศเมียอยู่คู่ๆ คละตัน เป็นช่อห้อยยาว 10-35 เซนติเมตร (ถึง 50 เซนติเมตร ในผล) ออกเดี่ยว หรือพับน้อยเป็นคู่ที่จ่ำนใบ แกนกลางสีม่วงอมชมพู มีขันคันสีขาว ไม่มีก้านดอก ออกเป็นช่อกระฉุกมี 3-8 ดอก ดอกเพศผู้ขนาด 1-2 มิลลิเมตร มีขันคัน กลีบเลี้ยงสีเขียวอ่อน 4 กลีบ ปลายแหลม เกสรเพศผู้มี 4 อัน ติดบนแยกกลีบเลี้ยง ขดແນ่นในตาดอก แล้วหงองออกภายนหลัง มีเกสรเพศเมียเป็นมัน ช่อกระฉุกดอกเพศเมียขนาด ประมาณ 1 มิลลิเมตร ไม่มีก้าน เชื่อมกัน เป็นแฉวนฐานดอกคล้ายพัดมีเนื้อ ยาวได้ถึง 1 มิลลิเมตร สีม่วงอมชมพูเป็นมัน ไม่มีเกสรเพศผู้ เป็นมัน รังไข่ขนาดประมาณ 5 มิลลิเมตร ก้านเกสรเพศเมียเล็กเรียว สีขาว ผล ขนาดประมาณ 0.4 เซนติเมตร สีเขียวเข้มอยู่บนฐาน ดอกมีเนื้อบางสีเข้มพู กลมเบี้ยว มียอดเกสรเพศเมียติดทนที่ปลาย รูปถ้วย กลีบเลี้ยงติดที่โคน แบบ เกลี้ยงถึง มีตุ่ม เมล็ดแข็ง 1 เมล็ด พบรากกระจายในที่ขึ้น ตามชายป่า มักพบในที่ขึ้นและตามโคนหน้า ฝากหินปูน ขนกันนั้นถ้าโดนแล้วจะเจ็บปวดมากและทำให้คันระคายเคืองไปหลายวัน

ข้อมูลอ้างอิง : การ์เดนเซอร์, ไซมอน ไม้ป่าภาคใต้ เล่ม 3 (Mo-Z). กรุงเทพฯ : อุรินพ์รัตน์และอนันต์พัฒนาอิง, จ.ภักดี (มหาสาร), 2561. 880 หน้า
ภาพประกอบ : <https://www.flickr.com/photos/adadultokla/6995482490/in/photostream/>



ศูนย์วิจัยและพัฒนานวัตกรรมอุทยานแห่งชาติ จังหวัดสุราษฎร์ธานี
National Park Research and Innovation Development Center (Suratthani Province)



สามจามเขา

Euodia glabrifolia (Champ. Ex benth.) D. D. Tao

RUTACEAE



ภาพประกอบ : สุนทรีชัยและพัฒนาวิศวกรรมอุตสาหกรรมฯ จังหวัดสุราษฎร์ธานี



ศูนย์วิจัยและพัฒนานวัตกรรมอุตสาหกรรมแห่งชาติ จังหวัดสุราษฎร์ธานี
National Park Research and Innovation Development Center (Suratthani Province)



สาย(แดงน้ำใบเล็ก)

Pometia ridleyi King ex Rodlk.

SAPINDACEAE

ไม้ต้น สูงได้ถึง 40 เมตร มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางได้ถึง 1.50 เมตร มีพูพอนขนาดใหญ่ สูงได้ถึง 3 เมตร ในประกอบแบบขนนกปลายคู่ ใบย่อย 6-8 คู่ เรียงเกือบตรงข้าม รูปไข่แกมรูปรี ปลายใบแหลมถึงเรียวแหลม โคนใบเบี้ยว ขอบใบเรียบถึงบิดเป็นคลื่น เส้นแขนงใบจุดกันก่อนถึงขอบใบ แผ่นใบเกลี้ยง ใบย่อยคู่ล่าง มีขนาดเล็ก ช่อดอกแยกแขนง ตั้งตรง แยกเพศแต่อยู่ร่วมต้น ช่อดอกยาว 17-25 เซนติเมตร ช่อดอกย่อยออกเป็นกรวยๆ ดอกขนาดเล็กสีครีม ยาวประมาณ 1 มิลลิเมตร เท่านั้น กลีบดอกสั้นกว่ากลีบเลี้ยง มีก้านชูเกรสรเพศผู้ ยื่นยาวอ กมา ประมาณ 5 มิลลิเมตร อับเรณูสีแดง ก้านชูเกรสรเพศเมียลักษณะคล้ายเส้นด้าย ผลรูปรียาวประมาณ 2 เซนติเมตร ผนังผลแข็ง มักมี 1 เมล็ดที่สมบูรณ์ รูปไข่ เป็นวง หายาก พบริ่ จังหวัดสุราษฎร์ธานี ศรีสุราษฎร์ฯ



ข้อมูลอ้างอิง : <http://portal.cybertaxonomy.org/flora-malesiana/node/6648>

ภาพประกอบ : ศูนย์วิจัยและพัฒนาวัฒกรรมอุทยานแห่งชาติ จังหวัดสุราษฎร์ธานี



ศูนย์วิจัยและพัฒนาวัฒกรรมอุทยานแห่งชาติ จังหวัดสุราษฎร์ธานี

National Park Research and Innovation Development Center (Suratthani Province)



มะพลับทองใบเล็ก

Diospyros transitoria Bakh.

EBENACEAE

ไม้ตัน สูงถึง 15 เมตร เปลือก สีน้ำตาลอ่อนเทาถึงสีดำ แตกเป็นแผ่น เปลือกในสีน้ำตาลแกรมแดง มีเส้นใย ใบ กว้าง 3.5-8 เซนติเมตร ยาว 8-16 เซนติเมตร รูปปี ปลายเรียวแหลมกว้าง โคนทุ่งแหลม เนื้อคล้ายหนังบาง ใบแห้งด้านบนสีน้ำตาลอ่อนสีกาเกี๊ย ด้านล่างสีน้ำตาลอ่อนถึงสีน้ำตาล เส้นกลางใบเป็นร่องแคบด้านบน เส้นใบเล็ก 5-8 คู่ เป็นมุมแหลมชั้น เป็นวงและเชื่อมกันห่างจากขอบใบ และมีวงคลัดเข้ามา เส้นใบอยู่เป็นร่องแทะแน่นนูน ก้านใบเล็กกว่า 1 เซนติเมตร เกลี้ยง ตัดกอกมีขี้เหลืองแดง กิ่งเล็ก เกลี้ยง แห้งสีน้ำตาลอ่อน ดอก ไม่พบ ผล ขนาด 4 เซนติเมตร ไม่มีก้านผลหรือก้านผลใหญ่ ยาวมากกว่า 0.5 เซนติเมตร ออกเดี่ยว บางที่เป็นคู่ กลมหรือ แบบ สีเขียวอ่อนถึงสีม่วงเหลือง เปลือกหนา ผิวเรียบหรือเป็นตุ่ม ขันแน่นเมื่ออ่อน สุกแห้ง มี 8-10 เม็ด เอกโดสเปริมยัน กลีบเลี้ยงเส้นผ่านศูนย์กลาง 3.5 เซนติเมตร แบบ กึ่งรูปสี่เหลี่ยม จักตื้น 4 แยก ย่นหรือจีบ เนื้อบาง เส้นกลีบอาจ มีขันละเอียดสีสนิมติดกันเป็นแผ่นด้านใน พบราการน้ำที่เป็นพิน ใบป่าดิบที่ต่ำ



ข้อมูลอ้างอิง : ไหมดอน การ์เดนเซอร์ พินดา สิงห์สุนทร ก่อภากานดา ขยายผล ไม้ป่าภาคใต้ เช่น - พิมพ์ครั้งที่ 1- กรุงเทพฯ วิเคราะห์เพิ่มพักไป. 2558. 768 หน้า
ภาพประกอบ : ศูนย์วิจัยและพัฒนาวัตกรรมครุภัณฑ์ชาติ จังหวัดสุราษฎร์ธานี



ศูนย์วิจัยและพัฒนาวัตกรรมอุทายานแห่งชาติ จังหวัดสุราษฎร์ธานี
National Park Research and Innovation Development Center (Suratthani Province)



สาเหلاต้น

Goniothalamus undulatus Ridl.

ANNONACEAE

ไม้พุ่มหรือไม้ยืนต้น สูงถึง 10 เมตร ใน รูปขอบขนานกว้าง 4-6 เซนติเมตร ยาว 12-16 เซนติเมตร ปลาย แหลมลีบโคนสอบรูปคลิม ขอบเป็นคลื่น เนื้อใบบาง สีเขียวเข้มขุ่นและเกลี้ยงด้านบน ด้านล่างสีอ่อนกว่า หรือสีอมเทา มีขนบนเส้นกลางใบ เส้นใบเล็ก 11-15 คู่ じゃด้านบนบุบันด้านล่าง ก้านใบยาว 0.7-1 มิลลิเมตร มีขน กิ่งอ่อน มีขนสีน้ำตาลเข้ม ต่อไปเกลี้ยง ดอก สีเขียวอ่อนถึงสีครีมอมเหลืองอ่อน ออกเดียวตามซอกใบ ก้านดอกยาว 0.7-1.2 เซนติเมตร ขนสีน้ำตาล ในประดับเล็กหลายใบที่โคน กลีบเลี้ยงรูปไข่ยาวประมาณ 9 มิลลิเมตร ปลายแหลม ด้านนอกมีขนสีนินิม ด้านในเกลี้ยง กลีบดอกวงนอกรูปไข่กว้าง 1-2 เซนติเมตร ยาว 2-5 เซนติเมตร ปลายแหลม เนื้อคล้ายหนัง ขอบเป็นคลื่นโด่งออก วงในรูปสามเหลี่ยม ยาว ประมาณ 1.2 เซนติเมตร โคนแคบ และลุ่ย เกสรเพศผู้ยอดแบบ เกสรเพศเมียยาว 4 มิลลิเมตร ก้านเกสรเพศเมียเล็ก ยอดเกสรเพศเมียนี 2 พุ ผลรูปไข่สีเขียวปีรี ยาว 1-1.5 เซนติเมตร ปลายลีบโคนแคบ ค่อนข้างเบี้ยว ผนังผลบาง เกลี้ยง สุกสีเหลืองถึงส้มสด ก้านผล 0.8-1.5 เซนติเมตร มี 1(2) เม็ด ไม้ขั้นรองในป่าดิบทึ่ด หรือป่าดิบ-ป่าไผ่ สูงถึง 700 เมตร ขอบขั้นตามริมน้ำ บันเข้าหินปูน จังหวัดระนอง ภูเก็ต พังงา



ข้อมูลอ้างอิง : ใหม่อน การ์เนอร์ พินดา สิติธนพร ก่อภากนดา ขยายมุด, นิพัทธ์ก้าวที่ - พิมพ์ครั้งที่ 1- กรุงเทพฯ: โครงการจัดพิมพ์ศูนย์ฯ. 2559. 792 หน้า.
ภาพประกอบ : <http://crassa.cocolog-nifty.com/blog/2014/04/post-8398.html>



ศูนย์วิจัยและพัฒนาวัตกรรมอุทยานแห่งชาติ จังหวัดสุราษฎร์ธานี

National Park Research and Innovation Development Center (Suratthani Province)

