



# GLOBE AT NIGHT

## ชุดกิจกรรม: เกริ่นนำ

[www.globeatnight.org](http://www.globeatnight.org)

กำหนดการในปีพ. ศ. 2563 เซอสุราศิพฤษภดำเนินโครงการให้เสร็จสมบูรณ์: 16-25 มกราคม.

คุณกำลังร่วมโครงการระดับโลกที่จะสังเกตและบันทึกผลดา

วฤกษ์ที่จางที่สุดที่มองเห็นได้

ซึ่งก็คือการวัดมลพิษทางแสงในสถานที่นั้นๆ โดยการมองหาและสังเกต ราชสีพฤษภในท้องฟ้ายามค่ำคืนและเปรียบเทียบสิ่งที่เห็นกับแผนภาพที่เร

าให้  
คนจากทั่วทุกมุม โลกจะได้เรียนรู้ว่าแสงไฟในชุมชนของพวกเขาสร้างมลพิษทางแสงอย่างไร ผลงานของคุณจะอยู่ในถูกเก็บในฐานข้อมูลออนไลน์ซึ่งจะเป็นเอกสารเกี่ยวกับท้องฟ้ายามค่ำคืนที่เรามองเห็น

### สิ่งที่ต้องการ:

- ชุดกิจกรรมของโลภยามราตรี
- อะไรก็ได้ที่จะเขียนลงไป
- อะไรก็ได้ที่ไว้เขียน
- ไฟฉายสีแดง เพื่อที่จะรักษาความชื้นกับความมืด
- มีก็ได้: สมาร์ทโฟน, ชุด GPS, หรือแผนที่ภูมิประเทศเพื่อที่จะหาละติจุดและลองจุดของคุณ

### จำไว้ให้ขึ้นใจ ปลอดภัยไว้ก่อน!

- เราส ัน ส ุน ให ้ ผู้ ป ก ร อ ง ทำ ก ร ม นี้ กั บ เด็ ก ๆ ข อ ง ค ุ ณ แต่ต้องให้ดูขยพินิจของท่านว่าเด็กๆ ของท่านควรได้รับการดูแลอย่างไร เมื่ออยู่ในบริเวณที่มืด
- ต้องแน่ใจว่าคุณได้ใส่ชุดที่เหมาะสมกับสภาพอากาศและการอยู่ข้างนอกในเวลากลางคืน (เสื้อว้าง และ/หรือสีที่สะท้อนแสง)
- ในขณะที่ท่านกำลังเลือกสถานที่ที่มืดที่สุดในบริเวณนั้น จะต้องมีใจว่าเด็กๆ ของคุณไม่อยู่ใกล้เส้นทางจราจรมากเกินไป, อยู่ริมขอบระเบียง หรือใกล้สิ่งที่เป็นอันตรายอื่นๆ

### การสังเกตการณ์หลายครั้ง:

คุณสามารถเข้าร่วมการสังเกตการณ์ได้มากกว่า 1 ครั้ง โดยการย้ายไปสู่อตำแหน่งใหม่ โดยห่างจากตำแหน่งเดิมอย่างน้อย 1 กิโลเมตร อย่างไรก็ตาม จะหาตำแหน่งละติจูดและลองจิจูดใหม่ด้วย คุณสามารถที่จะทำให้เสร็จภายในคืนเดียวหรือเมื่อไรก็ได้ที่ยังอยู่ภายในช่วงเวลาของโครงการ

แผนภาพในเอกสารฉบับนี้ได้จัดทำโดย

Jenik Hollan, CzechGlobe

(<http://amper.ped.muni.cz/jenik/astro/maps/GaNight/2020/>)

1) หาละติจุดและลองจิจูดของคุณ โดยใช้วิธีการใดวิธีการหนึ่งต่อไปนี้:

ก. ใช้เครื่องมือที่ตอบสนองอย่างชาญฉลาดในเว็บแอปพลิเคชันที่ [www.globeatnight.org/th/webapp/](http://www.globeatnight.org/th/webapp/) ด้วย สมาร์ทโฟน หรือ แท็บเล็ต ละติจูดและลองจิจูดจะถูกเลือกให้โดยอัตโนมัติเมื่อคุณรายงานการสังเกตการณ์ของคุณต้องการที่จะรายงานภายหลังด้วยคอมพิวเตอร์ของคุณ ใส่ที่อยู่ในการสังเกตการณ์ หรือใส่เมืองของคุณ ขยายเข้า/ออก และเลื่อนหารอบๆ จนกระทั่งคุณเจอละติจูดและลองจิจูดจะแสดงขึ้นมา

ข. ใช้ชุด GPS วัดสถานที่ของคุณ รายงานด้วยตำแหน่งพิกัดที่มากที่สุดเท่าที่เป็นไปได้

ค. ใช้แผนที่ภูมิประเทศในบริเวณของคุณหากลุ่มดาวของคุณโดยการออกไปข้างนอกหลังดวงอาทิตย์ลับขอบฟ้าไปแล้วประมาณ ๑ ชั่วโมง โดยปกติเวลาควรจะเป็นถึงนาฬิกาตามเวลาท้องถิ่น หมายเหตุสำหรับสถานที่ที่ละติจูดมากกว่า 45 องศาเหนือหรือใต้: ในช่วงฤดูร้อน แสงสนธยาอาจจะทำให้คุณต้องเริ่มทำการสังเกตการณ์หลัง 22 นาฬิกาเป็นต้นไป หากเป็นไปได้ ขอให้ผู้สังเกตทุกตำแหน่งหลีกเลี่ยงแสงจันทร์ เพราะจะทำให้ค่ามืดเบือนได้

ก. มองหาบริเวณที่มีมืดที่สุด โดยการเคลื่อนที่ไปยังบริเวณที่เห็นดาวมากที่สุด ซึ่งจะสามารถมองไปเห็นกลุ่มดาวของคุณได้ ถ้าคุณมีแสงด้านนอกต้องมั่นใจว่าคุณได้ปิดพวกมันหมดแล้ว

ข. รอด้านนอกอย่างน้อย 10 นาที เพื่อให้ตาของคุณชินกับความมืด ซึ่งเรียกผลที่จะตามมาว่า "การปรับเข้ากับความมืด"

ค. มองหากลุ่มดาวของคุณบนท้องฟ้า หากต้องการความช่วยเหลือ เราเตรียมไว้เรียบร้อยแล้ว ให้ไปที่แผนภาพการหากลุ่มดาวนี้สำหรับละติจูดของคุณ ([www.globeatnight.org/finding](http://www.globeatnight.org/finding))

ง) **ระบุท้องฟ้ายามกลางคืนของคุณกับแผนภาพโชติมาตรอันไดอันหนึ่ง** (หน้า 3-4 หรือที่ [www.globeatnight.org/magcharts](http://www.globeatnight.org/magcharts)).

ก. เลือกแผนภาพที่ใกล้เคียงกับสิ่งที่คุณเห็นมากที่สุด

ข. ประมาณเมฆที่ปกคลุมท้องฟ้า

ค. กรอกข้อมูลลงในแผ่นบันทึกการสังเกตการณ์ (หน้า 5)

4) **รายงานผลการสังเกตการณ์ของคุณทางออนไลน์** (หากยังไม่เสร็จโดยการใช้อีเมลที่ [www.globeatnight.org/th/webapp/](mailto:www.globeatnight.org/th/webapp/))

ก. ผลการสังเกตการณ์ของคุณสามารถรายงานทางออนไลน์เมื่อใดก็ตาม เพียงแค่ไม่เกิน 2 อาทิตย์หลังสิ้นสุดโครงการ แต่เราแนะนำให้คุณรายงานผลทันที

ข. เรามีกิจกรรมทุกๆ เดือน เป็นเวลา 10 วัน ในแต่ละเดือน หากคุณต้องการเข้าร่วมโครงการเหล่านี้ ดูได้ที่ [www.globeatnight.org](http://www.globeatnight.org).

ค. ลองเปลี่ยนสถานที่สังเกตการณ์หลายๆ ที่ดู!

ง) **เปรียบเทียบผลการสังเกตการณ์ของคุณกับอีกหลายพันการสังเกตการณ์จากทั่วทุกมุมโลก**ได้ที่ [www.globeatnight.org/maps\\_p](http://www.globeatnight.org/maps_p)

ห้าขั้นตอนง่ายๆ ในการไล่ล่าดวงดาว: ([www.globeatnight.org/5-steps.php](http://www.globeatnight.org/5-steps.php))



# GLOBE AT NIGHT

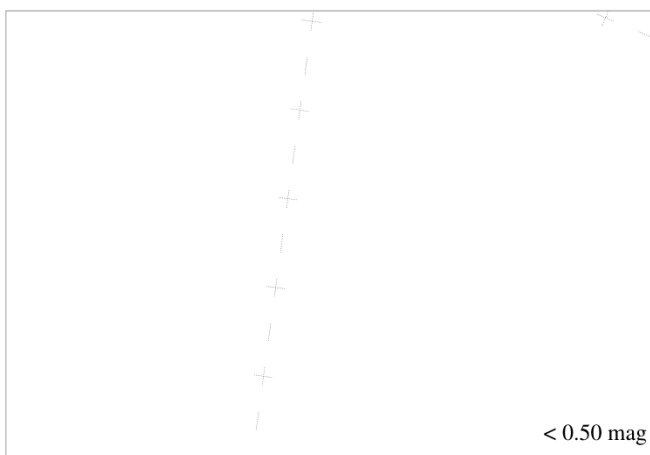
## ชุดกิจกรรม: แผนภาพโชติมาตร

[www.globeatnight.org](http://www.globeatnight.org)

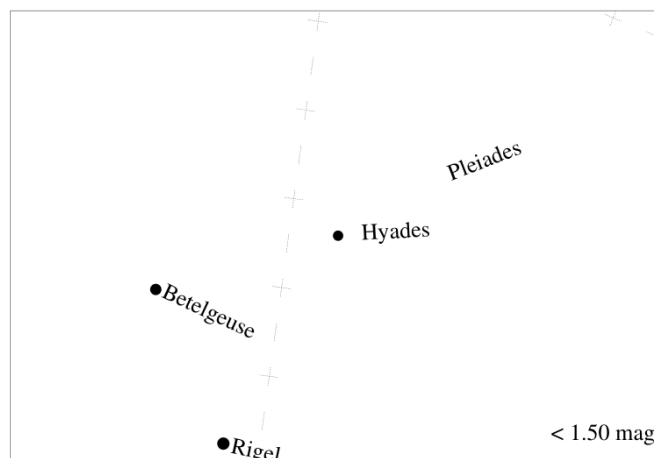
กำหนดการในปีพ. ศ. 2563 เซอสุราสีพฤษภดำเนินโครงการให้เสร็จสมบูรณ์: 16-25 มกราคม.

ก่อนที่ท่านจะทำการสังเกตการณ์ เราแนะนำให้ท่านอ่านข้อมูลและวิธีหากลุ่มดาวที่เหมาะสมกับละติจูดของคุณที่ [www.globeatnight.org/finding](http://www.globeatnight.org/finding)

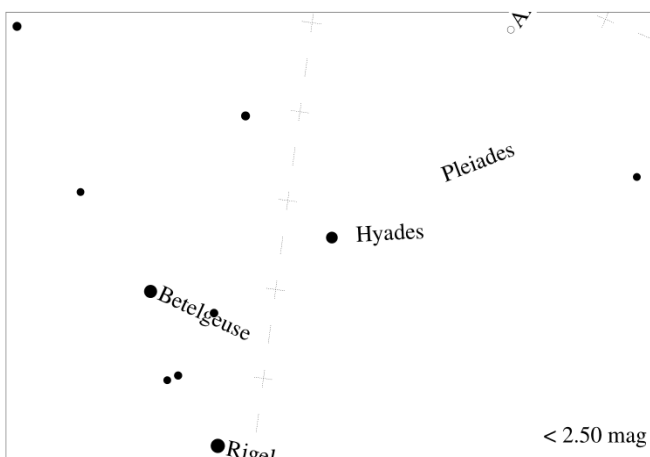
โชติมาตรจางกว่า 1



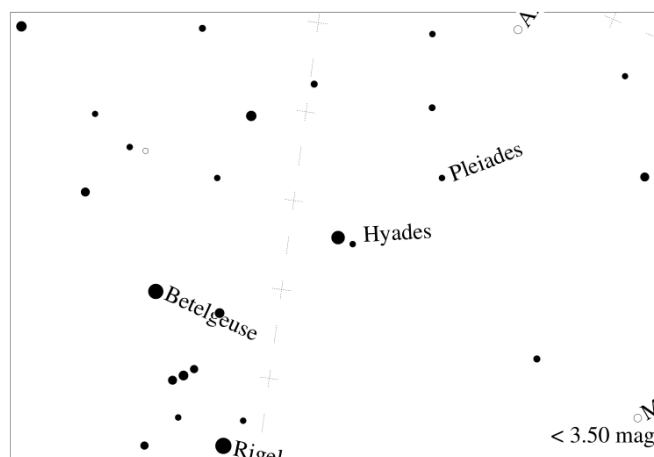
โชติมาตร 1



โชติมาตร 2



โชติมาตร 3





# GLOBE AT NIGHT

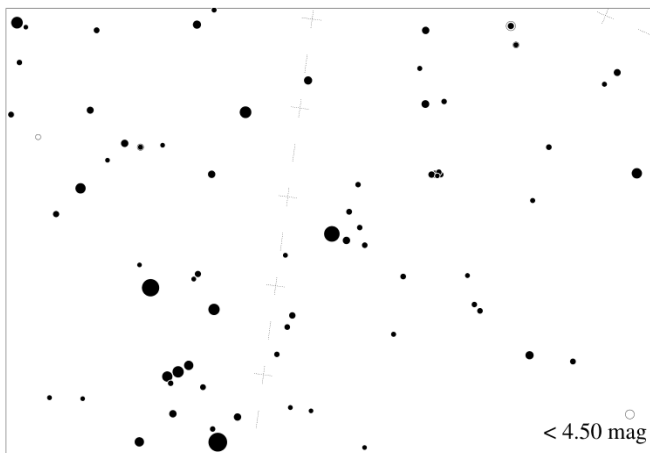
## ชุดกิจกรรม: แผนภาพโชติมาตร

[www.globeatnight.org](http://www.globeatnight.org)

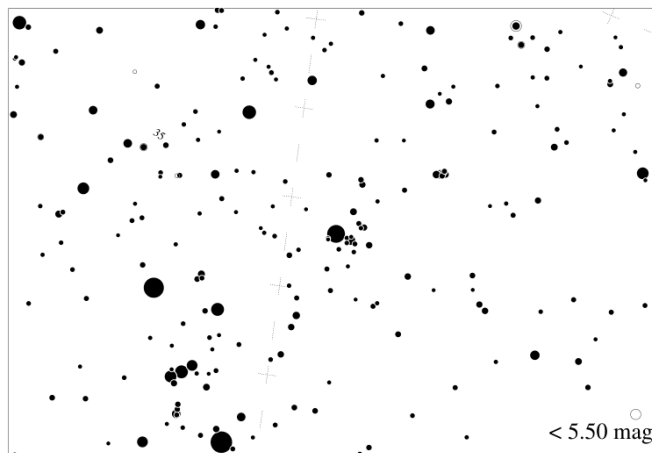
กำหนดการในปีพ. ศ. 2563 เซอสุราสีพฤษภดำเนินโครงการให้เสร็จสมบูรณ์: 16-25 มกราคม.

ก่อนที่ท่านจะทำการสังเกตการณ์ เราแนะนำให้ท่านอ่านข้อมูลและวิธีหากลุ่มดาวที่เหมาะสมกับละติจูดของคุณที่ [www.globeatnight.org/finding](http://www.globeatnight.org/finding)

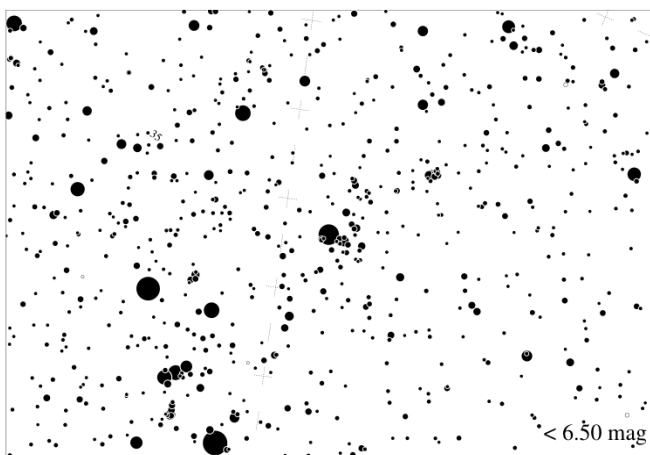
โชติมาตร 4



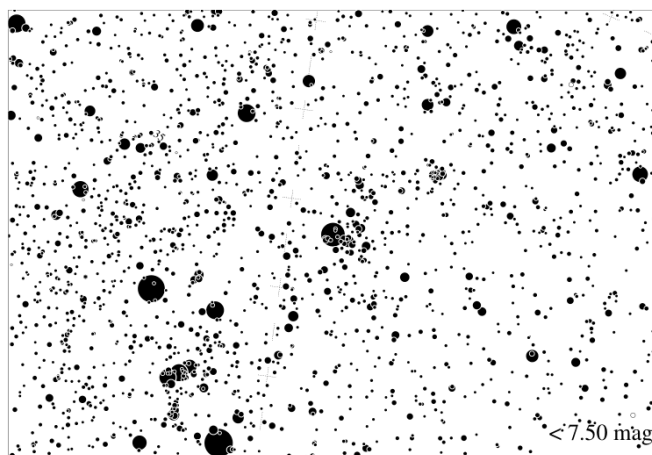
โชติมาตร 5



โชติมาตร 6



โชติมาตร 7





# GLOBE AT NIGHT

## ชุดกิจกรรม: รายงานผลการสังเกตการณ์

[www.globeatnight.org](http://www.globeatnight.org)

กำหนดการในปีพ. ศ. 2563 เซอสุราสีพฤษภดำเนินโครงการให้เสร็จสมบูรณ์: 16-25 มกราคม.

ช่องที่มีเครื่องหมาย \* จำเป็นที่จะต้องบันทึก

\* วันที่: \_\_\_\_\_ \* เดือน: \_\_\_\_\_ \* ปี: \_\_\_\_\_

\* เวลาสังเกตการณ์ (ในรูปแบบ 24 ชม.): \_\_\_\_\_ ตามเวลาท้องถิ่น (ชช:นน) \* ประเทศ: \_\_\_\_\_

\* ละติจูด (ในหน่วย องศา/ลิปดา/ฟิลิปดา) \_\_\_\_\_ องศา \_\_\_\_\_ ลิปดา \_\_\_\_\_ ฟิลิปดา (เหนือ / ใต้) วงกลมซีกโลก

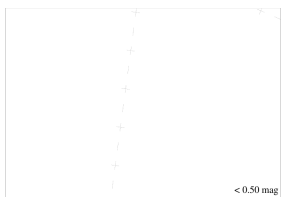
หรือในหน่วยองศาที่เป็นทศนิยม: \_\_\_\_\_ องศา (ทศนิยม)

\* ลองจิจูด ละติจูด (ในหน่วย องศา/ลิปดา/ฟิลิปดา) \_\_\_\_\_ องศา \_\_\_\_\_ ลิปดา \_\_\_\_\_ ฟิลิปดา (ตะวันออก / ตะวันตก) วงกลมซีกโลก

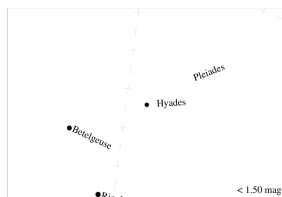
หรือในหน่วยองศาที่เป็นทศนิยม: \_\_\_\_\_ องศา (ทศนิยม)

ข้อคิดเห็นหรือหมายเหตุเกี่ยวกับตำแหน่งนี้: (เช่น มีไฟทางห่างจากจุดสังเกตการณ์ 50 เมตร)

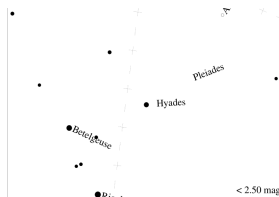
\* เลือกท้องฟ้าที่คุณสังเกตได้กับแผนภาพโชติมาตรของเรา



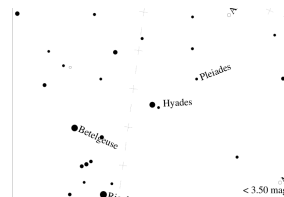
แทบมองไม่เห็นดาว



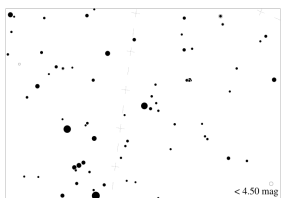
โชติมาตร 1



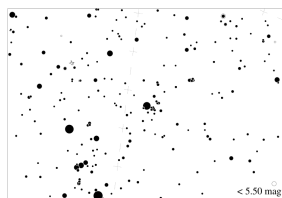
โชติมาตร 2



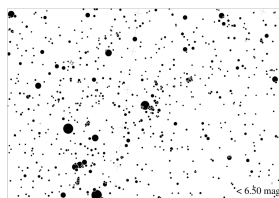
โชติมาตร 3



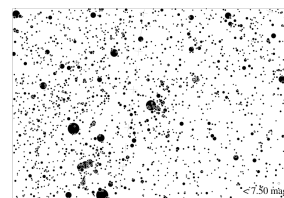
โชติมาตร 4



โชติมาตร 5



โชติมาตร 6



โชติมาตร 7

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องตรวจคุณภาพฟ้าของ Unihedron (ถ้าใช้): \_\_\_\_\_

หมายเลขประจำเครื่อง (Serial Number) จากเครื่องตรวจคุณภาพฟ้าของ Unihedron (ถ้าใช้): \_\_\_\_\_

\* ประมาณเมฆที่ปกคลุมท้องฟ้า:

ฟ้าใส

มีเมฆประมาณ 1 ใน 4 ของฟ้า

มีเมฆประมาณครึ่งฟ้า

มีเมฆมากกว่าครึ่งฟ้า

ข้อคิดเห็นหรือหมายเหตุเกี่ยวกับสภาพฟ้า: (เช่น มีแสงเรืองจากทิศเหนือ)

รายงานผลผ่านระบบออนไลน์ที่ [www.globeatnight.org/th/webapp/](http://www.globeatnight.org/th/webapp/)