



NameExoWorlds
2022

ชวนเสนอชื่อไทยให้ดาวเคราะห์นอกระบบสุริยะ ประจำปี 2565

ที่มาของโครงการ :

ในปี 2565 สหพันธ์ดาราศาสตร์นานาชาติ หรือ IAU (The International Astronomical Union) ได้จัดกิจกรรม NameExoWorlds ขึ้นอีกครั้ง เปิดโอกาสให้ทุกประเทศทั่วโลกร่วมเสนอชื่อดาวเคราะห์นอกระบบสุริยะประเทศละ 1 ระบบ ซึ่งในครั้งนี่ กิจกรรมตั้งชื่อดาวเคราะห์นอกระบบสุริยะน่าสนใจเป็นพิเศษ เนื่องจากดาวเคราะห์นอกระบบสุริยะระบบนี้ จะเป็นหนึ่งในเป้าหมายหลักของกล้องโทรทรรศน์อวกาศเจมส์ เวบบ์ ในอนาคต

สำหรับประเทศไทย โดยสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) (สดร.) กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) ในฐานะหน่วยงานดาราศาสตร์ของประเทศไทย และหนึ่งในสมาชิกระดับประเทศของสหพันธ์ดาราศาสตร์นานาชาติ ได้รับสิทธิ์ให้เข้าร่วมเสนอชื่อ “ดาวเคราะห์นอกระบบสุริยะเป็นชื่อไทย” ได้แก่ ดาวเคราะห์นอกระบบสุริยะ GJ 3470b

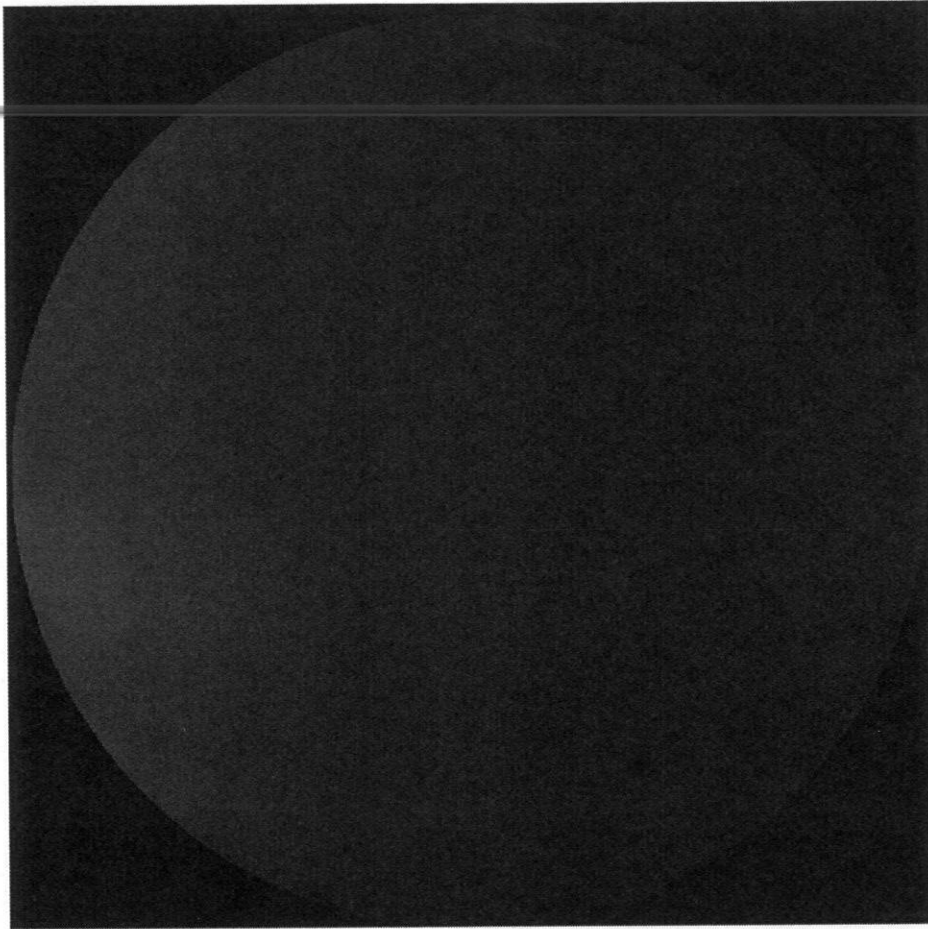
ความพิเศษของ GJ3470b คือ เป็นดาวเคราะห์นอกระบบสุริยะดวงแรก ที่นักดาราศาสตร์ไทยได้ศึกษาวิจัย และสังเกตการณ์ผ่านกล้องโทรทรรศน์ของไทย ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2.4 เมตร ณ หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา หรือหอดูดาวแห่งชาติ ตั้งอยู่บนดอยอินทนนท์ อ.จอมทอง จ.เชียงใหม่ นับเป็นก้าวแรกในการเริ่มต้นศึกษาเกี่ยวกับดาวเคราะห์นอกระบบสุริยะของไทยตั้งแต่นั้นเป็นต้นมา ซึ่งในปี 2566 ที่จะถึงนี้ จะครบรอบ 10 ปีที่เปิดใช้งานหอดูดาวแห่งชาติ ดวงตาแห่งเอกภพของไทย หอดูดาวขนาดใหญ่มาตรฐานโลก ซึ่งไม่เพียงแต่ใช้ศึกษาดาวเคราะห์นอกระบบสุริยะเท่านั้น ยังเป็นห้องปฏิบัติการดาราศาสตร์ที่สำคัญสำหรับศึกษาวิจัยวัตถุท้องฟ้าแก่นักวิจัยไทยและนานาชาติ

สดร. จึงจัดกิจกรรม “ชวนเสนอชื่อไทยให้ดาวเคราะห์นอกระบบสุริยะ ประจำปี 2565” ขึ้นเพื่อสรรหา และคัดเลือกชื่อไทยที่เหมาะสม โดยเชิญชวนผู้สนใจทั้ง นักเรียน ครู อาจารย์ และประชาชนทั่วไป ร่วมเสนอชื่อดาวเคราะห์นอกระบบสุริยะดังกล่าวเป็นชื่อไทย เสนอไปยังสหพันธ์ดาราศาสตร์นานาชาติเห็นชอบ และประกาศใช้อย่างเป็นทางการต่อไป และยังเป็นการเฉลิมฉลองครบรอบ 10 ปี หอดูดาวแห่งชาติ ในวาระดังกล่าวอีกด้วย

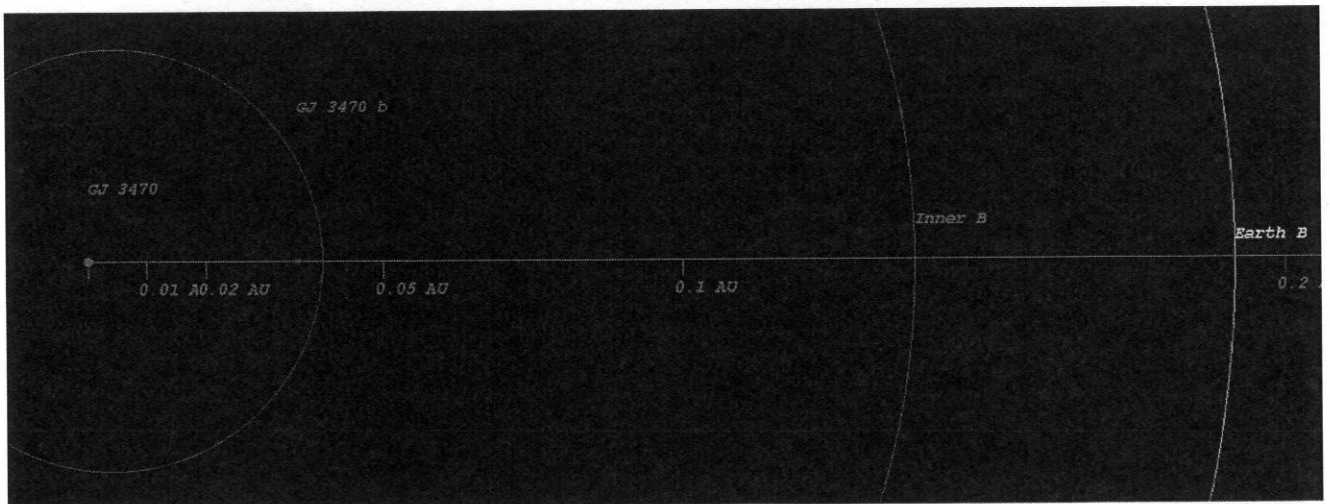
วัตถุประสงค์ :

- 1) เพื่อให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการเสนอชื่อดาวเคราะห์นอกระบบสุริยะเป็นชื่อไทย
- 2) สร้างความรับรู้ความเข้าใจด้านดาราศาสตร์สู่สังคมไทย ผ่านกิจกรรมการตั้งชื่อดาวเคราะห์นอกระบบสุริยะ
- 3) เฉลิมฉลองในวาระครบรอบ 10 ปี หอดูดาวแห่งชาติ ในปี พ.ศ. 2566
- 4) ส่งเสริมภาพลักษณ์ด้านดาราศาสตร์ของประเทศไทย ให้เป็นที่รู้จักและยอมรับในระดับนานาชาติ

ดาวเคราะห์นอกระบบสุริยะ GJ 3470b



ภาพจำลองดาวเคราะห์นอกระบบสุริยะ GJ3470b



ข้อมูลเกี่ยวกับดาวเคราะห์นอกระบบสุริยะ GJ 3470b

ค้นพบครั้งแรกจากข้อมูลของ HARPS radial velocity และได้รับการยืนยันจากการสังเกตด้วยวิธีการเคลื่อนผ่านหน้า (Transit method) ในปี พ.ศ. 2555 จัดเป็นดาวเคราะห์นอกระบบสุริยะประเภทดาวเนปจูนร้อน (Hot Neptune) โคจรรอบดาวแคระ M (M dwarf) อยู่บริเวณกลุ่มดาวปู (Cancer) ห่างจากระบบสุริยะประมาณ 95.9 ปีแสง ดาวเคราะห์นอกระบบสุริยะดวงนี้ มีมวลประมาณ 14 เท่าของโลก มีคาบการโคจรรอบดาวฤกษ์แม่

ประมาณ 3.3 วัน ปัจจุบันนักดาราศาสตร์พบว่าชั้นบรรยากาศของดาวเคราะห์นอกระบบสุริยะดวงนี้มีฮีฟี่ฟ้า และประกอบไปด้วยโมเลกุลของ H₂O และ He

ดาวเคราะห์นอกระบบสุริยะ GJ3470b มีความพิเศษสำหรับประชาชนชาวไทยเป็นอย่างมาก เนื่องจากเป็นดาวเคราะห์นอกระบบสุริยะดวงแรกที่นักดาราศาสตร์ไทยได้ศึกษาวิจัยและสังเกตการณ์ผ่านกล้องโทรทรรศน์แห่งชาติ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2.4 เมตร ณ หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบพระชนมพรรษา บนดอยอินทนนท์ จ. เชียงใหม่ เป็นกล้องโทรทรรศน์มาตรฐานระดับโลกกล้องแรกของประเทศไทย ใหญ่ที่สุดในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ จุดเริ่มต้นที่ทำให้วงการดาราศาสตร์ของไทยก้าวเข้ามามีบทบาทในระดับโลก และนับเป็นก้าวแรกในการเริ่มต้นศึกษาวิจัยเกี่ยวกับดาวเคราะห์นอกระบบสุริยะของไทยตั้งแต่นั้นเป็นต้นมา ด้วยเหตุนี้ จึงทำให้ดาวเคราะห์นอกระบบสุริยะ GJ3470b เป็นวัตถุท้องฟ้าที่มีความผูกพันและสำคัญต่อประวัติศาสตร์ดาราศาสตร์ของชาติไทยอย่างสำคัญยิ่ง

ข้อมูลอ้างอิง : - http://exoplanet.eu/catalog/gj_3470_b/
 - <https://www.nameexoworlds.iau.org/list-of-exoworlds-2022-gj3470>

ข้อมูลทางกายภาพ

รายการ	ดาวเคราะห์นอกระบบ GJ 3470b	ดาวฤกษ์ GJ 3470
ประเภท	ดาวเนปจูนร้อน	M dwarf
ความสว่างปรากฏ	-	12.3
อายุ	-	1,600 ล้านปี
คาบการโคจรประมาณ	3.3 วัน	-
รัศมีประมาณ	26,133 กิโลเมตร	334,243 กิโลเมตร
มวลประมาณ	7.5×10^{25}	1.01×10^{30}
ความหนาแน่นประมาณ	$0.72 \text{ g.cm}^{(-3)*}$	$4.1 \text{ g.cm}^{(-3)*}$
อุณหภูมิ	683 K*	3,652 K
ระยะห่างจากดาวฤกษ์แม่	0.035 AU	-

*DEMORY B.-O. (2013)

เกณฑ์การเสนอชื่อ :

1. ต้องเสนอชื่อทั้งสิ้น 1 ระบบ ประกอบด้วย 2 ชื่อ ได้แก่

- ดาวฤกษ์แม่ จำนวน 1 ชื่อ
- ดาวเคราะห์ที่โคจรรอบดาวฤกษ์แม่ จำนวน 1 ชื่อ

ชื่อที่นำเสนอทั้ง 2 ชื่อ ควรมีความเกี่ยวข้องกัน สามารถอธิบายเรื่องราวและเชื่อมโยงกันได้อย่างสมเหตุสมผล (ความยาว 3-4 ประโยค)

2. ชื่อที่นำเสนอต้องเป็นชื่อไทย เป็นคำสุภาพ ที่สามารถเขียนคำอ่านทับศัพท์เป็นภาษาอังกฤษได้ และเมื่อเขียนเป็นตัวอักษรภาษาอังกฤษแล้ว ควรมีลักษณะ ดังนี้

- มีความยาวตั้งแต่ 4 ถึง 16 ตัวอักษร
- เป็น 1 คำ (ก็พยางค์ก็ได้)
- สามารถอ่านออกเสียงได้ (ในภาษาใดภาษาหนึ่ง)

3. ชื่อที่เสนอควรเป็นสิ่งของต่าง ๆ ผู้คน หรือสถานที่ที่มีความสำคัญทางวัฒนธรรม ประวัติศาสตร์ หรือภูมิศาสตร์ ที่มีมายาวนาน ควรค่าแก่การจดจำ

4. ชื่อที่เสนอไม่จำเป็นต้องมีความเกี่ยวข้องกับเรื่องราวทางดาราศาสตร์ หรือไม่จำเป็นต้องมีความเชื่อมโยงกับกลุ่มดาวอันเป็นบริเวณที่ค้นพบดาวเคราะห์นอกระบบสุริยะนั้น ๆ

5. ชื่อที่เสนอ ต้องไม่เหมือนหรือคล้ายกับชื่อของวัตถุท้องฟ้าที่มีอยู่ในปัจจุบัน สามารถตรวจสอบรายชื่อวัตถุท้องฟ้าได้ตามลิงก์ดังนี้

- IAU names for asteroids in the Minor Planet Center (MPC) database

http://www.minorplanetcenter.net/db_search

- Names of galactic and extragalactic objects in the Sesame name resolver <http://cds.u-strasbg.fr/cgi-bin/Sesame>

- IAU names for planets, dwarf planets, and satellites:

<https://planetarynames.wr.usgs.gov/Page/Planets>

- IAU names for stars https://www.iau.org/public/themes/naming_stars/

- IAU names for exoplanets <http://nameexoworlds.iau.org/names>

6. ไม่อนุญาตให้นำเสนอชื่อที่มีลักษณะดังนี้

- ชื่อที่ใช้เรียกเป็นคำสามัญรู้จักรับทราบกันโดยทั่วไป เช่น ต้นไม้ ดอกไม้
- ชื่อของบุคคล
- ชื่อวัตถุ สถานที่ หรือเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการเมือง กิจกรรมทางทหาร หรือศาสนา
- ชื่อขององค์กรที่มีความเกี่ยวข้องกับการคัดเลือกชื่อดาวเคราะห์นอกระบบสุริยะ
- ชื่อของสัตว์เลี้ยง
- ชื่อของสิ่งประดิษฐ์
- อักษรย่อ
- ชื่อที่มีตัวเลขหรือเครื่องหมายวรรคตอน

ประเภทการสมัครเข้าร่วม :

เปิดรับสมัคร 2 ประเภท

1. ประเภทโรงเรียน เป็นทีม ทีมละ 3 คน (นักเรียน 2 คน + ครูที่ปรึกษา 1 คน)

- โรงเรียนสามารถเสนอชื่อได้ไม่จำกัดจำนวนชื่อ ไม่จำกัดทีม
- นักเรียน 1 คน มีชื่อร่วมอยู่ได้เพียงทีมเดียวเท่านั้น
- ครูที่ปรึกษาสามารถกำกับดูแลได้ไม่จำกัดจำนวนทีม

2. ประเภทบุคคลทั่วไป เป็นทีม ทีมละ 2 คนเท่านั้น

- อายุ 18 ปีขึ้นไป
- สามารถมีชื่อร่วมอยู่ได้เพียงทีมเดียวเท่านั้น

กระบวนการคัดเลือก :

1. รอบที่ 1

- พิจารณาจากแบบฟอร์มออนไลน์ คณะกรรมการจะพิจารณาคัดเลือกจากแนวคิด และความหมายที่เหมาะสม เพื่อคัดเลือก 10 ชื่อ ประกอบด้วยประเภทโรงเรียน 5 ชื่อ ประเภทบุคคลทั่วไป 5 ชื่อ
- กรณีชื่อซ้ำ คณะกรรมการจะพิจารณาคัดเลือกจากแนวคิด และความหมายที่เหมาะสม สอดคล้อง และการตัดสินใจของคณะกรรมการถือเป็นที่สุด

2. รอบที่ 2

- ทีมที่ผ่านการพิจารณาคัดเลือกทั้ง 10 ชื่อ จะต้องจัดทำคลิปวิดีโอสั้น ความยาวไม่เกิน 2 นาที อธิบายแนวคิด และความหมาย และเดินทางมานำเสนอต่อคณะกรรมการ ณ อุทยานดาราศาสตร์สิรินธร อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ (**สถาบันฯ สนับสนุนค่าใช้จ่ายในการเดินทาง และที่พัก**)
- คณะกรรมการพิจารณาคัดเลือกจำนวน 2 ชื่อ เพื่อเสนอให้ประชาชนโหวต
- การตัดสินใจของคณะกรรมการถือเป็นที่สุด

3. รอบตัดสิน

- เปิดให้ประชาชนโหวตทางหน้าเพจสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติเพื่อค้นหาชื่อที่ได้รับคะแนนโหวตสูงสุด
- 1 คน สามารถโหวตได้ 1 ครั้ง ต้องระบุเลขบัตรประจำตัวประชาชน และเลือกได้เพียง 1 ตัวเลือกเท่านั้น

รางวัล :

1) ผู้ผ่านเข้ารอบ 10 ชื่อสุดท้าย รับโล่เกียรติยศและประกาศนียบัตร พร้อมเยี่ยมชมโครงสร้างพื้นฐานดาราศาสตร์ ที่ใช้ศึกษาวิจัยดาวเคราะห์นอกระบบสุริยะ สิ่งมีชีวิตนอกโลก ณ หอดูดาวแห่งชาติ และหอสังเกตการณ์ดาราศาสตร์วิทยุแห่งชาติ จังหวัดเชียงใหม่

2) เจ้าของชื่อที่ได้รับเลือกเป็นชื่อของดาวเคราะห์นอกระบบ GJ 3470b รับโล่เกียรติยศ และประกาศนียบัตรรับรองจากสหพันธ์ดาราศาสตร์นานาชาติ

กำหนดการและขั้นตอนการพิจารณาคัดเลือก :

บัดนี้ - 7 ตุลาคม 2565 เสนอชื่อผ่านแบบฟอร์มออนไลน์

10-11 ตุลาคม 2565 **รอบที่ 1:** คณะกรรมการฯ พิจารณาคัดเลือก 10 ชื่อ

- ประเภทโรงเรียน 5 ชื่อ
- ประเภทบุคคลทั่วไป 5 ชื่อ

12 ตุลาคม 2565 ประกาศผลการพิจารณา 10 ชื่อที่ผ่านเข้ารอบที่ 2

31 ตุลาคม 2565 **รอบที่ 2:** 10 ทีมที่ผ่านการคัดเลือกในรอบที่ 1 นำเสนอแนวคิดและความหมายผ่านคลิปวิดีโอ พร้อมตอบข้อซักถามจากคณะกรรมการ ณ อุทยานดาราศาสตร์สิรินธร อ. แม่ริม จ. เชียงใหม่ คณะกรรมการพิจารณาคัดเลือก Finalists จำนวน 2 ชื่อ

1 - 7 พฤศจิกายน 2565 **รอบตัดสินผล:** เปิดให้ประชาชนโหวตทางหน้าเพจสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ เพื่อค้นหาชื่อที่ได้รับคะแนนโหวตสูงสุด

8 พฤศจิกายน 2565 ประกาศชื่อดาวเคราะห์นอกระบบสุริยะชื่อไทย ที่ได้รับคะแนนโหวตสูงสุด

11 พฤศจิกายน 2565 เสนอชื่อไปยังสหพันธ์ดาราศาสตร์นานาชาติพิจารณา

วิธีการเสนอชื่อ : ผู้สนใจสามารถเสนอชื่อผ่านแบบฟอร์มออนไลน์ ได้ทาง

<https://bit.ly/NameExoWorldsThailand2022> ตั้งแต่บัดนี้จนถึง 7 ตุลาคม 2565 เวลา 24:00 น.

เกณฑ์การพิจารณาของคณะกรรมการ :

1) คณะกรรมการคัดเลือกฯ มาจากผู้ทรงคุณวุฒิ ในสาขาวิชาต่างๆ ที่ สดร. แต่งตั้ง และสหพันธ์ดาราศาสตร์นานาชาติ เห็นชอบ จำนวน 7 คน

2) ใช้หลักเกณฑ์การพิจารณาเสนอชื่อจากสหพันธ์ดาราศาสตร์นานาชาติ

3) ชื่อที่เสนอจะต้องไม่เป็นชื่อที่ล่อแหลม หยาบคาย มีความหมายกำกวม ลบหลู่ดูหมิ่นบุคคลหรือหน่วยงาน หรือก่อให้เกิดความเสียหายแก่ศาสนาและสถาบันพระมหากษัตริย์ ทั้งในความหมายภาษาไทยและภาษาอังกฤษ และเป็นไปตามเกณฑ์การตั้งชื่อที่กำหนดไว้ข้างต้น

4) การพิจารณาคัดเลือกของคณะกรรมการถือเป็นขั้นสุดท้าย

รายละเอียดเพิ่มเติม : www.facebook.com/NARITpage หรือ www.narit.or.th

สอบถามโทร. 053-121268-9 ต่อ 305 หรือ 210-211 , 081-8854353

(ร่าง)

กำหนดการเดินทางมานำเสนอ สำหรับ 10 ทีมที่ผ่านการคัดเลือกรอบที่ 1
ณ อุทยานดาราศาสตร์สิรินธร อำเภอแมริม จังหวัดเชียงใหม่

วันอาทิตย์ที่ 30 ตุลาคม 2565

- 13:00 - 13:30 น. - ทั้ง 10 ทีม เดินทางถึงอาคารนิทรรศการและห้องฟ้าจำลอง อุทยานดาราศาสตร์สิรินธร อ.แมริม จ.เชียงใหม่
- ลงทะเบียน
- 13:30 - 15:00 น. ชมนิทรรศการดาราศาสตร์
- 15:00 - 16:00 น. ชมห้องฟ้าจำลอง
- 16:00 - 16:30 น. ชักซ้อมความเข้าใจการนำเสนอ
- 16:30 น. เข้าที่พัก พักผ่อนตามอัธยาศัย

วันจันทร์ที่ 31 ตุลาคม 2565

- 09:00-09:30 น. เดินทางออกจากที่พักมายังอุทยานดาราศาสตร์สิรินธร
- 09:00-10:00 น. ลงทะเบียน
- 10:00-12:00 น. - นำเสนอแนวคิด ความหมาย และตอบข้อซักถามคณะกรรมการ
> เปิดคลิบวิดีโอ ความยาวไม่เกิน 2 นาที
> คณะกรรมการซักถาม ไม่เกิน 5 นาที
(10 ทีม ทีมละ 7 นาที)
- คณะกรรมการพิจารณา และประกาศผล Final Lists
- 12:00-13:00 น. รับประทานอาหารกลางวัน
- 13:00-15:30 น. เดินทางไปหอสังเกตการณ์ดาราศาสตร์วิทยุแห่งชาติ ณ ศูนย์ศึกษาการพัฒนา
ห้วยฮ่องไคร้อันเนื่องมาจากพระราชดำริ อ. ดอยสะเก็ด จ. เชียงใหม่
>> เยี่ยมชมโครงสร้างพื้นฐานดาราศาสตร์ของไทย สัมผัสเทคโนโลยีดาราศาสตร์ขั้นสูง
สำหรับใช้ศึกษาวิจัย และรับสัญญาณจากสิ่งมีชีวิตนอกโลก <<
- 15:30-16:00 น. เดินทางกลับที่พัก พักผ่อนตามอัธยาศัย

วันอังคารที่ 1 พฤศจิกายน 2565

- 08:30-10:00 น. ออกเดินทางไปหอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา ณ อุทยานแห่งชาติ
ดอยอินทนนท์ อ.จอมทอง จ.เชียงใหม่
- 10:00-12:00 น. - เยี่ยมชมกล้องโทรทรรศน์แห่งชาติ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2.4 เมตร
โครงสร้างพื้นฐานดาราศาสตร์ของไทย ที่ใช้ศึกษาวิจัยดาวเคราะห์นอกระบบสุริยะ
>> สัมผัสเทคโนโลยีอันทันสมัยของกล้องโทรทรรศน์ที่ใหญ่ที่สุดในภูมิภาคเอเชีย
ตะวันออกเฉียงใต้ และชมห้องทำงานของนักดาราศาสตร์ <<

12:00-13:30 น.	รับประทานอาหารกลางวัน
13:30-15:00 น.	ออกเดินทางกลับสู่ อ.เมืองเชียงใหม่
15:00 น.	เสร็จสิ้นกิจกรรม เดินทางกลับภูมิลำเนา

**หมายเหตุ : กำหนดการอาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม **
