



วาระที่ 3.8 โครงการวิจัยทั่วโลก

ตามพระราชดำริสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี
(ประจำปี 2565)

รายงานเมื่อ
13 มีนาคม 2566

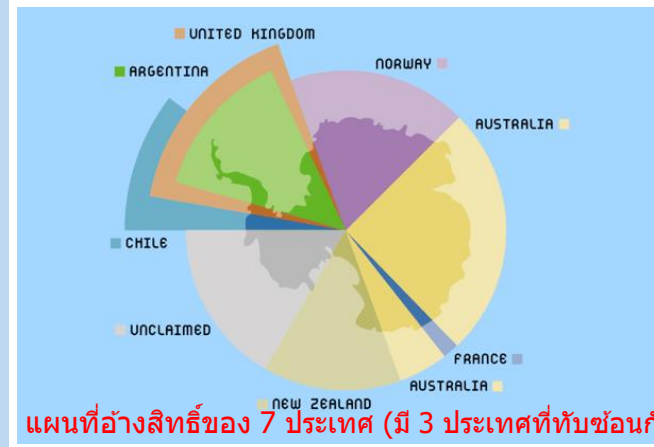
หน่วยงานร่วมโครงการ

- มูลนิธิเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชดำริฯ
- มหาวิทยาลัยบูรพา
- จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- สถาบันวิจัยดาราศาสตร์
- สถาบันบัณฑิตพัฒนศาสตร์
- มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า
- ศูนย์พัฒนาประมงแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้
- สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

1.1 แอนตาร์กติก

แอนตาร์กติกคืออะไรอยู่ที่ไหน?

- ทวีปที่อยู่ล้อมรอบขั้วโลกใต้ ครอบคลุมพื้นที่ราว 5 ล้านตารางไมล์ ใต้เส้นแวง 60° ใต้
- พื้นที่เกือบทั้งหมดปกคลุมด้วยน้ำแข็งตลอดปี
- 7 ประเทศ ต่างอ้างสิทธิ์ประมาณ 3/4 เนื้อทวีปนี้
- หลังการลงนามใน "สนธิสัญญาอาร์กติก" ในปี ค.ศ. 1959 การอ้างสิทธิ์นี้ได้ถูกตรึงไว้ในทำนองว่าห้ามปฏิเสธ (deny) การเข้าถึงดินแดนใต้เส้นแวง 60° ใต้ และห้ามมีกิจกรรมทางทหารใด ๆ ในเขตดังกล่าว
- แผนที่แสดง 7 ประเทศที่อ้างสิทธิ์นั้น มี 3 ประเทศที่อ้างสิทธิ์ในพื้นที่ทับซ้อนกัน



ทำไมนักวิทยาศาสตร์จึงสนใจการวิจัยที่แอนตาร์กติก

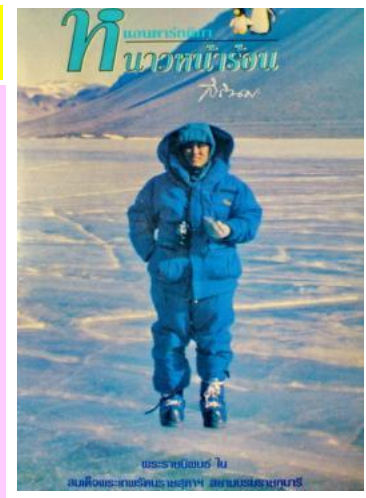
- เป็นพื้นที่บนผิวโลกที่แยกจากทวีปอื่น ห่างไกลหนาวเย็น ปราศจากมนุษย์ที่อาศัยอย่างถาวรจึงมีสภาพแวดล้อมที่บริสุทธิ์ที่สุดของโลก เหมาะกับการค้นคว้าวิจัยทางวิทยาศาสตร์
- ปัจจุบัน นักวิทยาศาสตร์จากทั่วโลกต่างก็เดินทางไปที่ทวีปแอนตาร์กติก เพื่อศึกษาเกี่ยวกับบรรยากาศ ดาราศาสตร์ฟิสิกส์ วิทยาศาสตร์ทางทะเล ธรณีวิทยา นิเวศวิทยา และอื่น ๆ อีกมาก



Source: Alex Bernasconi's 'Blue Ice'

ประเทศไทยกับแอนตาร์กติก

- สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ได้เสด็จเยือนทวีปแอนตาร์กติก เมื่อพฤศจิกายน พ.ศ. 2536 จึงทรงเป็นคนไทยคนแรก que เดินทางไปยังทวีปแอนตาร์กติก
- ทรงพระราชนิพนธ์หนังสือ "แอนตาร์กติกา : หนาวหนัาร้อน" ซึ่งเป็นบันทึกการเดินทางเยือนประเทศนิวซีแลนด์ และทวีปแอนตาร์กติก หรือขั้วโลกใต้ที่ทรงขนานนามว่า "การผจญภัยครั้งยิ่งใหญ่ของข้าพเจ้า" ด้วย



ความร่วมมือกับญี่ปุ่นก่อนโครงการพระราชดำริฯ

- ดร.วรณพ วิทยาภรณ์ จากจุฬาฯ เป็นคนไทยคนที่ 2 ที่เดินทางไปแอนตาร์กติกในปี พ.ศ. 2547-2548
- ดร.สุชญา ชวนิชย์ จากจุฬาฯ เป็นคนไทยคนที่ 3 ที่เดินทางไปแอนตาร์กติก ในปี พ.ศ. 2552-2553



หนังสือภาพ Polar Harmony โดย วรณพ วิทยาภรณ์ และ สุชญา ชวนิชย์

การประชุมคณะกรรมการมูลนิธิเทคโนโลยีสารสนเทศ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี วันที่ 13 มีนาคม 2560

1.2.อาร์กติก



อาร์กติกหมายถึงที่ไหน?

- อาร์กติก (Arctic) เป็นบริเวณที่อยู่เหนือสุดของโลก ประกอบด้วย มหาสมุทรอาร์กติก บางส่วนของอลาสกา (สหรัฐอเมริกา) แคนาดา ฟินแลนด์ กรีนแลนด์ (เดนมาร์ก) ไอซ์แลนด์ นอร์เวย์ รัสเซีย และสวีเดน
 - นักวิทยาศาสตร์ให้นิยามที่ต่างกันไปของอาร์กติกว่า
 - ✓ บริเวณที่อยู่เหนือเส้นแลตติจูด **66° 33'** เหนือ (เส้นประสีน้ำเงินในภาพ)
 - ✓ บริเวณเหนือ **เส้นต้นไม้อาร์กติก (arctic tree line)** (เส้นสีเขียวในภาพ) ซึ่งภูมิภาคนี้เป็นน้ำแข็งมีต้นไม้เตี้ยและไลเคน
 - ✓ บริเวณซึ่งอุณหภูมิกลางวันในฤดูร้อนเฉลี่ยไม่เกิน **10 องศาเซลเซียส หรือ 50 องศาฟาเรนไฮต์** (เส้นสีแดงในภาพ)
- (<https://nsidc.org/cryosphere/arctic-meteorology/arctic.html>)

สถานการณ์อาร์กติกปัจจุบัน

- น้ำแข็งที่เก่าแก่ที่สุดของโลกได้หายไปประมาณ 90%
- เนื่องจากน้ำแข็งละลาย หมิขาวไม่สามารถหาอาหารได้ จึงพบหมิขาวรุกรานเข้ามาในหมู่บ้าน และกินขยะเป็นอาหาร
- เนื่องจากภาวะโลกร้อน ทำให้อาหารน้ำแข็งบางแห่งเช่นที่ไอซ์แลนด์ หายไปอย่างแบบถาวร มากกว่า 11 ล้านตันต่อปี
- กลายเป็นเส้นทางเดินเรือใหม่ระหว่างแปซิฟิกกับแอตแลนติก

การเสด็จเยือนขั้วโลกเหนือของสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารีและความร่วมมือตามพระราชดำริฯ

HRH Princess Maha Chakri Sirindhorn
Oslo
Last updated: 25.03.2013 // Her Royal Highness Princess Maha Chakri Sirindhorn visited the Marine laboratory and the a facility run by the UNIS on 12-15 March 2013, showing great interest in the research



up the largest group of foreigners in the Norwegian settlements. HRH Prince Alesund, the world's northernmost permanent settlement and the international Ny-Alesund, she visited the Marine laboratory and the a facility run by the UNIS on 12-15 March 2013, showing the surrounding area of the settlement on a snowmobile trip.

- ระหว่างวันที่ 12-15 มีนาคม พ.ศ. 2556 สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารีเสด็จเยือนหมู่เกาะสवालบาร์ด (Svalbard)
- ทรงทอดพระเนตรคลังเก็บเมล็ดพันธุ์พืชโลก พิพิธภัณฑ์สवालบาร์ด ศูนย์วิทยาศาสตร์สवालบาร์ด และศูนย์มหาวิทยาลัยแห่งสवालบาร์ด (UNIS: University Center in Svalbard) ที่เมืองลองเยียร์เบียเยน (Longyearbyen)
- นอกจากนี้ ยังเสด็จเมืองนีอัลส์ซุนด์ (Ny-Alesund) ซึ่งเป็นศูนย์รวมของที่ตั้งสถานีวิจัยขั้วโลกของประเทศต่าง ๆ และสถาบันวิจัยขั้วโลกแห่งนอร์เวย์
- เมื่อเสด็จกลับยังกรุงออสโลทรงเข้าเฝ้าฯ สมเด็จพระราชินีนาถแห่งนอร์เวย์ (<http://www.emb-norway.or.th/>)

บรมราชกุมารี วันที่ 13 มีนาคม 2



Antarctic-to-Arctic, ultra-luxury cruise announced for 2022 SeaDream's new ship will be the most luxury expedition experience ever seen along the ice-edge north of Svalbard. May 24, 2019



ธารน้ำแข็งบางแห่งเช่นที่ไอซ์แลนด์เป็นต้น หายไป

1.3 ข้อมูลเกี่ยวกับแอนตาร์ติกและอาร์กติก

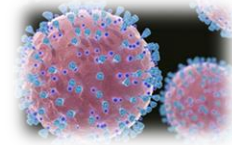


COVID has reached Antarctica. Scientists are extremely concerned for its wildlife

Published: February 10, 2021 7:08pm GMT



สถิติการพบผู้ป่วยที่ติดเชื้อโควิดที่ทวีปแอนตาร์กติกในสถานีวิจัยต่างๆ



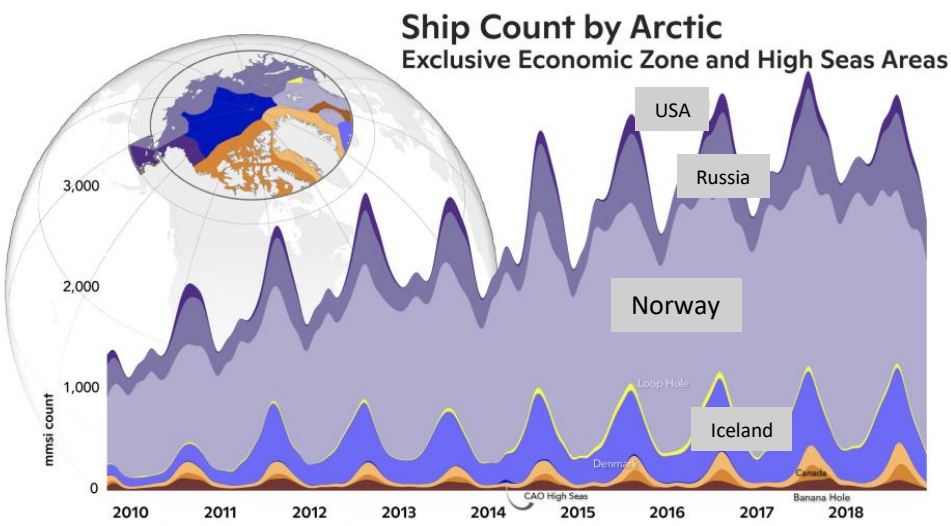
ถึงแม้จะมีการป้องกันอย่างดีในช่วงที่ผ่านเพื่อไม่ให้โควิดเข้าไประบาดที่ทวีปแอนตาร์กติก แต่อย่างไรก็ตามช่วงปีที่ผ่านมา ได้เกิดการระบาดของโควิดในสถานีวิจัยต่างๆเช่นที่ของประเทศชิลี อาร์เจนตินา เบลเยียม เป็นต้น ซึ่งณ ปัจจุบันมีการพบโควิดในทวีปแอนตาร์ติกมากกว่า 226 ราย (ที่มา: [COVID-19 pandemic in Antarctica – Wikipedia](https://en.wikipedia.org/wiki/COVID-19_pandemic_in_Antarctica) วันที่ 26 ธ.ค. 2565)

Norway Sees Greatest Increase in Arctic Shipping

Traffic (<https://www.highnorthnews.com/> Mar 07 2023, MALTE HUMPERT)

Arctic data could help NTU scientists better predict rising sea levels in S'por

(15/11/2022, Singapore Straits Times)



สิงคโปร์ - ทีมนักสำรวจของ Earth Observatory of Singapore (EOS) เดินทางไปยังเมืองลองเยียร์บีเยนในประเทศ นอร์เวย์ ซึ่งเป็นที่ตั้งถิ่นฐานของมนุษย์ทางตอนเหนือสุดของโลก ในกรกฎาคม เพื่อศึกษา ข้อมูล จากนักวิทยาศาสตร์ชาวนอร์เวย์ ซึ่งอาจนำไปสู่การสร้างแบบจำลองการคาดการณ์การเพิ่มขึ้นของระดับน้ำทะเลในประเทศสิงคโปร์ ได้อย่างแม่นยำขึ้น



2. นักวิชาการที่เดินทางไปแอนตาร์กติก (เพื่อการศึกษา/วิจัย)

ลำดับ	พระนามและรายนาม	เดือน พ.ศ.	สถานที่	หมายเหตุ
ก่อนมีโครงการวิจัยขั้วโลกตามพระราชดำริฯ (รวม 1 พระองค์ 2 คน)				
1	สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี	พ.ย. 36	<ul style="list-style-type: none"> ประทับ ณ สกอตต์เบส (Scott Base) ของนิวซีแลนด์ ทรงเยี่ยมสถานีวิจัยแม็คเมอร์โด (McMurdo Station) ของสหรัฐอเมริกา 	
2	ดร. วรณพ วิทยาญจน์ (Marine Biology)	พ.ย. 47	สถานีวิจัยไซวาระ (Syowa Station) ญี่ปุ่น	NIPR: National Institute of Polar Research คณะสำรวจ JARE-46
3	ผศ.ดร. สุชนา ขวณิชย์ (Marine Biology)	พ.ย. 52	สถานีวิจัยไซวาระ (Syowa Station) ญี่ปุ่น	NIPR คณะสำรวจ JARE-51
หลังมีโครงการวิจัยขั้วโลกตามพระราชดำริฯ (รวม 12 คน)				
4 (2 คน)	รศ.ดร. สุชนา ขวณิชย์ (Marine Biology) ผศ.ดร. อรรถชัย ภิญญาคง (Microbiology)	ม.ค. 57	สถานีวิจัยเกรทวอลล์ (Great Wall Station) จีน	คณะสำรวจ CHINARE-30
5	ผศ.ดร. อนุกุล บูรณประทีปรัตน์ (Physical Oceanography)	ม.ค. 58	เรือ Xuelong และ สถานีวิจัยจงซาน (Zhong Zhan Station) จีน	คณะสำรวจ CHINARE-31
6 (2 คน)	รศ.ดร. ศิวัช พงษ์เพ็ญจันทร์ (Pollution) ดร. ปฐพร เกื้อนุ้ย (Marine Biology)	ม.ค. 59	สถานีวิจัยเกรทวอลล์ (Great Wall Station) จีน	คณะสำรวจ CHINARE-32
7	อ.ดร.ประหยัด นันทศีล (Geology)	พ.ย. 59	สถานีวิจัยไซวาระ (Syowa Station) ญี่ปุ่น	คณะสำรวจ JARE-58
8 (2 คน)	ผศ.ดร. ฐาสินีเย์ เจริญฐิติรัตน์ (Geology) รศ.ดร. พิษณุพงศ์ ภาณุจนพยนต์ (Geology)	ม.ค. 60	สถานีวิจัยเกรทวอลล์ (Great Wall Station) จีน	คณะสำรวจ CHINARE-33
9	น.ส. พรธิภา เลือดนักรบ (Fishery)	ธ.ค. 60	ในน่านน้ำเขตทวีปแอนตาร์กติก	เรือสำรวจ R/V Unitaka Maru ของญี่ปุ่น
10 (2 คน)	ดร. ธีหัด เจริญกาลัญญาดา (Geodesy) พ.ท. ผศ.ดร. กิตติภพ พรหมดี (Geodesy)	ม.ค. 61	สถานีวิจัยเกรทวอลล์ (Great Wall Station) จีน	คณะสำรวจ CHINARE-34
11	นายพงษ์พิจิตร ขวนรักษาสัตย์	ต.ค. 62	เรือ Xuelong และ สถานีวิจัยจงซาน จีน	คณะสำรวจ CHINARE-36
12	ดร. บัณฑิต วงษ์ปาน	พ.ย. 62	สถานีวิจัยไซวาระ (Syowa Station) ญี่ปุ่น	คณะสำรวจ JARE-61
13	ปี2566อยู่ระหว่างดำเนินการ*			

***ปี 2566 เหตุการณ์ COVID-19ได้เริ่มสงบลง ผู้ประสานงานจีนแจ้งว่าไทยสามารถที่จะส่งนักวิจัยเดินทางไปขั้วโลกใต้ ได้ ขณะนี้อยู่ระหว่างการประสานงานรายละเอียด คาดว่าจะเดินทางได้ประมาณปลายปี 2566**

3. พิธีลงนามบันทึกความเข้าใจ ในโครงการความร่วมมือด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีตามพระราชดำริ ระหว่างประเทศไทยกับสาธารณรัฐประชาชนจีน ด้านการศึกษาระดับปริญญาโทด้านวิทยาศาสตร์ทั่วโลก วันศุกร์ที่ 19 สิงหาคม 2565 ณ วังสระปทุม และผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (ออนไลน์)



รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (H.E. Wang Guanghua) กราบบังคมทูลรายงานความร่วมมือจีน-ไทย

ศ. ดร. ไพรัช ธัชยพงษ์ กรรมการและเลขาธิการมูลนิธิฯ กราบบังคมทูลรายงานภาพรวมกิจกรรมและแนะนำผู้เข้าร่วม

สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ทรงเป็นประธานในพิธีลงนามบันทึกความเข้าใจในโครงการความร่วมมือระหว่างหน่วยงานของประเทศไทยกับหน่วยงานของสาธารณรัฐประชาชนจีน

- ด้านการศึกษาระดับปริญญาโทด้านวิทยาศาสตร์ทั่วโลก
- ด้านการพัฒนาบุคลากรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ความร่วมมือด้านการศึกษาระดับปริญญาโทด้านวิทยาศาสตร์ทั่วโลก มูลนิธิฯ ร่วมกับหน่วยงานไทย จำนวน 5 แห่ง ได้แก่ (1) สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (2) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (3) มหาวิทยาลัยบูรพา (4) สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ (5) สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) กับ สถาบันวิจัยทั่วโลกแห่งจีน (PRIC)

- มีการพัฒนาความร่วมมือในการศึกษาระดับปริญญาโทด้านวิทยาศาสตร์ทั่วโลก ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2559 มีนักวิทยาศาสตร์และนักวิจัยของไทย จำนวนรวมทั้งสิ้น 10 คน ได้เดินทางไปร่วมสำรวจและศึกษาระดับปริญญาโทในพื้นที่ทวีปแอนตาร์กติกา ร่วมกับนักวิทยาศาสตร์ของจีน ทุกปี ปีละ 1-2 คน โดยเดินทางร่วมกับคณะสำรวจทวีปแอนตาร์กติกาแห่งจีน Chinese National Antarctic Research Expedition ชื่อย่อ CHINARE



ผู้แทนแต่ละหน่วยงานลงนามความร่วมมือ ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (ออนไลน์)

- เกิดความร่วมมือในการศึกษาระดับปริญญาโทเกี่ยวกับทั่วโลกในด้านต่างๆ ที่จะเป็นประโยชน์ต่อการเตรียมการเพื่อรับมือกับสภาพการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เนื่องจากภาวะโลกร้อน ซึ่งจะช่วยป้องกันหรือลดผลกระทบที่อาจมีต่อ การดำรงชีวิตของมนุษย์และสัตว์ต่างๆ รวมถึงต่อระบบนิเวศทางทะเล และสามารถนำข้อมูลและความรู้จากการศึกษาระดับปริญญาโท มาใช้ประกอบการวางแผนป้องกันภัยพิบัติต่าง ๆ ที่อาจจะส่งผลกระทบต่อประเทศไทยได้ในอนาคต

สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี วันที่ 13 มีนาคม 2566

4. การเข้าร่วมประชุม AFoPS 2022 (Annual General Meeting, Asian Forum for Polar Sciences) ผ่าน Zoom Meeting วันที่ 28 มีนาคม 2565 และ ที่ประเทศมาเลเซีย วันที่ 18-20 ตุลาคม 2565)



• ศ.ดร. วรณพ วียากญจน์ และ ศ.ดร. สุชนา ชวนิชย์ เข้าร่วมการประชุม ของประเทศสมาชิก AFOPS ในฐานะผู้แทนประเทศไทย

- Asian Forum for Polar Sciences (AFoPS) เป็นองค์กรเอ็นจีโอ (NGO) ก่อตั้งขึ้นเมื่อปี ค.ศ. 2004 โดยสถาบันวิจัยชั้วโลกแห่งเกาหลี ญี่ปุ่น และจีน
- เป็นองค์กรสนับสนุนความร่วมมือเพื่อสร้างความก้าวหน้าด้านวิทยาศาสตร์ชั้วโลกระหว่างประเทศในภูมิภาคเอเชีย
- ปัจจุบัน ประกอบด้วยประเทศสมาชิก 6 ประเทศ ได้แก่ จีน ญี่ปุ่น เกาหลีใต้ อินเดีย มาเลเซีย และ ไทย และประเทศสังเกตการณ์ 4 ประเทศ (อินโดนีเซีย ฟิลิปปินส์ ศรีลังกา และเวียดนาม)
- ประธานปัจจุบันของ AFoPS คือ Dr. Azizan Abu Samah ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยแอนตาร์กติกแห่งชาติ ประเทศมาเลเซีย (National Antarctic Research Centre) มีวาระ 2 ปี (ค.ศ. 2021–2022)

- การประชุมมีมติให้ไทยเป็นประธานของ AFoPS ปี 2023-2024 หน้าที่คือ (i) จัดการประชุม 2 ครั้ง/ปี ให้กับ AFOPS country members และ(ii) เป็นตัวแทนของ AFOPS ใน international meetings ต่างๆที่เกี่ยวกับ Arctic and Antarctic
- การเป็นประธานของ AFoPS จะเป็นการหมุนเวียนไปตามประเทศต่างๆ โดยมีวาระ 2 ปี
- ประเทศจีนได้กล่าวถึงการให้การสนับสนุนประเทศไทยในการทำหน้าที่ประธานของ AFoPS รวมทั้งการให้โอกาสนักวิจัยไทยได้กลับมาเข้าร่วมที่มสำรวจภายหลังจากช่วงโควิดในปี 2566-2567
- ประเทศสมาชิกได้ขอให้ประธานพิจารณาถึงการประชุม AFoPS ครั้งต่อไป ที่จะเปิดโอกาสให้ประเทศในเอเชียที่ยังไม่ได้เป็นสมาชิกเข้าร่วมในฐานะผู้สังเกตการณ์
- การประชุมได้มีการนำเสนอแผนงานของการสำรวจที่ทวีปแอนตาร์กติกของแต่ละประเทศในระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2565-เมษายน 2565 ซึ่งจากสถานการณ์โควิดที่ยังระบาด และการป้องกันการระบาดที่แอนตาร์กติก ประเทศต่างๆจึงต้องมีมาตรการการตรวจเช็คผู้ร่วมสำรวจอย่างรัดกุม
- การประชุมได้เชิญ European Polar Board และผู้แทนของประเทศตุรกี มาร่วมปรึกษาเกี่ยวกับความเป็นไปได้ในการร่วมมือทำวิจัยกับประเทศต่างๆใน AFoPS

Thailand

Representative



Prof. Pairash Thajchayapong
Chairman, Polar Science Consortium of Thailand (PSCCT)

E-mail: pairash@nstda.or.th
Telephone: +66-2-564-7000 Ext. 81874
Fax: +66-2-644-8134

Coordinator

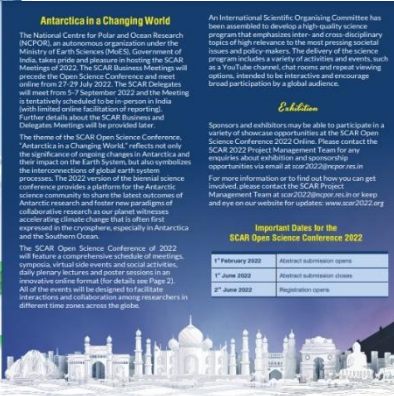


Dr. Voranop Viyakarn
Vice Chairman, Polar Science Consortium of Thailand (PSCCT)

E-mail: voranop.v@chula.ac.th, psct@nstda.or.th
Telephone: +66-2-564-7000 Ext. 81874
Fax: +66-2-644-8134



5. การประชุมประจำปี SCAR2022 (Annual General Meeting 2022 of SCAR) ผ่านท ZOOM (1 – 10 สิงหาคม พ.ศ. 2565)(2/4)



- ศ. ดร. วรณพ วิทยาญจน์ ได้เข้าร่วมการประชุมประจำปี 2022 แบบ ZOOM ในฐานะสมาชิกสมทบของประเทศไทย
- การประชุม ได้หารือเรื่องการเพิ่มและสนับสนุนประเทศที่เป็นสมาชิกสมทบให้เป็นสมาชิกเต็มรูปแบบ
- การประชุมได้มีกิจการหารือถึงปัญหาของการสำรวจที่เกิดขึ้นในช่วงของการระบาดโควิด รวมถึงการป้องกัน
- ในหัวข้อการวิจัย หัวหน้าโครงการในกลุ่มต่างๆ ได้มีการนำเสนอผลงานที่เกิดขึ้นระหว่างปี และประเทศสมาชิกได้มีการหารือเกี่ยวกับหัวข้อการวิจัยที่เน้นเรื่องผลกระทบของภาวะโลกร้อนที่มีต่อทวีปแอนตาร์กติกา รวมทั้งการสนับสนุนความร่วมมือในการทำวิจัยระหว่างประเทศสมาชิกมากขึ้น

- สมาชิกมี 3 ประเภท: (1) สมาชิกเต็มรูปแบบ (Full Members) - 31 ประเทศ (2) สมาชิกจากสหพันธ์ ICSU (International Council of Scientific Unions) - 9 ประเทศ และ(3) สมาชิกสมทบ (Associate Members) - 8 ประเทศ
- ประเทศไทยเป็นสมาชิกสมทบ
- โปรแกรมวิจัยและกลุ่มวิจัยที่ SCAR สนับสนุนอยู่ ได้แก่ Near-term Variability and Prediction of the Antarctic Climate System, Integrated Science to Inform Antarctic and Southern Ocean Conservation, Instabilities and Thresholds in Antarctica, Geosciences Group, Life Sciences Group และ Physical Sciences Group
- SCAR ได้เชิญชวนประเทศที่สนใจเข้าร่วมโปรแกรมวิจัยและกลุ่มวิจัย

6.นักเรียนทุนระดับปริญญาเอก หรือ โท/เอก ด้านวิทยาศาสตร์ทั่วโลก(1/2)

9

- นักศึกษาที่ได้รับทุนรัฐบาลที่จัดสรรให้กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ทุนบุคคลทั่วไประดับปริญญา) ตามความต้องการของกระทรวง กรม หรือหน่วยงานของรัฐ ประจำปี 2559 – 2562



ชื่อ: นาย สุกข์ทรชัย ตักดีสกุลไกร **2559**
ทุน: สวทช.
ศึกษาต่อที่ University of Birmingham, UK
สาขา: การจัดการมลพิษทางอากาศ PM 2.5



ชื่อ: นางสาว ชนิตนาฏ มหากันธา **2559**
ทุน: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
ศึกษาต่อที่ University of Twente, NET
สาขา: การจัดการภัยพิบัติด้านแผ่นดินไหว



ชื่อ: นางสาว พิภุชรา แซ่ชิน **2560**
ทุน: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ศึกษาต่อที่ University of Oslo, NOR
M.Sc. Program in Geoscience (Meteorology and Oceanography) / ปัจจุบัน: Applied for Ph.D. Program @ University of Bergen, NOR



ชื่อ: นางสาว พชรมน ศรีพูนพันธ์ **2561**
ทุน: มหาวิทยาลัยบูรพา
ศึกษาต่อที่ University of Hamburg, GER
M.Sc. Program in Ocean & Climate Physics



ชื่อ: นาย ชนกันต์ บุญนา **2561**
ทุน: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ศึกษาต่อที่ University of Bergen, NOR
M.Sc. Program in Earth Science (Marine Geochemistry)
ปัจจุบัน: Ph.D. Program in Earth Science, University of Bergen



ชื่อ: นางสาว พิมพณาร่า เรียงจันทร **2561**
ทุน: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ศึกษาต่อที่ University of Tasmania, AUS
M.Sc. Program in Marine and Antarctic Research



ชื่อ: นางสาว มนัสชนก เพชรดวงจันทร์ **2562**
ทุน: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ศึกษาต่อที่ University of Tasmania, AUS
M.Sc. Program in Marine and Antarctic Research



ชื่อ: นางสาว เมธิรา ศรีวิชัย **2562**
ทุน: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ศึกษาต่อที่ Utrecht University, NET
M.Sc. Program in Earth Science

การประชุมคณะกรรมการมูลนิธิเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี วันที่ 13 มีนาคม 2566

6.นักเรียนทุนระดับปริญญาเอก หรือ โท/เอก ด้านวิทยาศาสตร์ทั่วโลก(2/2)



- นาย ชนกันต์ บุญนาวา นักศึกษาปริญญาเอกได้ไปลงเรียนวิชาที่มหาวิทยาลัยที่สวาบาร์ด
- ออกภาคสนามสำรวจเกี่ยวกับชั้นน้ำแข็ง
- รวมทั้งได้เก็บตัวอย่างน้ำทะเลจากขวด Niskin บนเรือสำรวจ R/V G.O.Sars บริเวณทะเลนอร์วีเจียน-กรีนแลนด์

- นางสาว พิมพ์นารา เรียงจันทร์ นักศึกษาปริญญาโท ปีที่ 1 กำลังศึกษาที่ **University of Tasmania**
- ลงวิชาเรียนเกี่ยวกับ Marine Biology



- นางสาว เมธิรา ศรีวิชัย นักศึกษาปริญญาโท ปีที่ 1 ที่ **Utrecht University**
- ลงวิชาเรียนเกี่ยวกับ Earth Science
- นางสาว มนัสชนก เพชรดวงจันทร์ นักศึกษาปริญญาโท ปีที่ 1 กำลังศึกษาที่ University of Tasmania
- ลงวิชาเรียนเกี่ยวกับ Marine Biology



7. ส่งเสริมการเรียนรู้เรื่องวิทยาศาสตร์ทั่วโลก

1. จัดนิทรรศการในงาน "พิพิธภัณฑ์ยามค่ำคืน" (Night at the Museum) ระหว่างวันที่ 16-18 ธันวาคม 2565 ณ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ภายใต้ Theme "The Nocturnal" การใช้ชีวิตหรือการดำรงชีวิตในยามค่ำคืนของสิ่งมีชีวิตต่างๆ ในนิทรรศการได้มีการนำเพนกวิน และขนแมว นำมาพร้อมแสดง รวมทั้งมีการทำโปสเตอร์ และฉายวิดีโอเกี่ยวกับชีวิตของเพนกวินและแมว นำ มีผู้เข้าร่วมชมประมาณ 10,472 คน

บุคคลทั่วไป



3. ม. บูรพา นำ หัวข้อ กิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง พัดน้ำแข็ง ธารน้ำแข็ง จัดการเรียนรู้ เรื่อง Experiment Design ให้แก่นักเรียนระดับ ปริญญาตรี สาขาวิชาวิทยาศาสตร์

ปริญญาตรี



2. จัดอบรมเชิงปฏิบัติการ "จากงานวิจัยทั่วโลก สู่ห้องเรียน" วันที่ 7 - 8 ธันวาคม 2565

มัธยมศึกษา

กลุ่มเป้าหมาย : ครู นักเรียน โรงเรียนมูลนิธิ จำนวน 180 คน

กำหนดการอบรมเชิงปฏิบัติการ จากงานวิจัยทั่วโลก สู่ห้องเรียน ในกิจกรรม "Show & Share 2022: สิ่งประดิษฐ์ของกมลภัทร"
ระหว่างวันที่ 7-8 ธันวาคม 2565 ณ ศูนย์ประชุมจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (อาคาร CC) ชั้น 3 อาคารตอมหอนว วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้ (วิทยาลัยเทคโนโลยีบูรพาวิทยา) 4 ตำบลกรูด อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

วันที่ 7 ธันวาคม 2565 เวลา 10.00-12.00 น.
หัวข้อ **เรื่องน้ำแข็ง และสวนเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า**

วันที่ 7 ธันวาคม 2565 เวลา 13.00-15.00 น.
หัวข้อ **การสำรวจอวกาศ**

วันที่ 8 ธันวาคม 2565 เวลา 13.00-15.00 น.
หัวข้อ **อุณหภูมิต่ำทั่วโลก**



ผศ.ดร. อนุกุล บุรณประทีปรัตน์



รศ. ดร.อรุทัย ภิญญาอง



คุณพงษ์พิจิตร ขวนรักษาสัตย์

4. จัดทำเนื้อหาเกี่ยวกับข่าวโลกใต้ ลงหนังสือวันเด็กแห่งชาติปี 2566 (พิมพ์ 80,000 เล่ม)

ประถมศึกษา

มาสนุกกับเรื่องจริง ของนักวิจัยทั่วโลกใต้ทะเล

การดำน้ำใต้น้ำเป็นการผจญภัยที่น่าตื่นเต้นที่สุดอย่างหนึ่งของโลก... (text continues describing underwater research and exploration)

เฉลย

ตอนที่อ่าน... (text continues with a quiz or activity related to the article)

กิจกรรมที่ 1 (Maze puzzle)

กิจกรรมที่ 2 (Word search puzzle)

กิจกรรมที่ 3 (Temperature scale activity)

1. สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา ฯ สยามบรมราชกุมารี ได้เสด็จเยือนทวีปแอนตาร์กติกาในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2536 ทรงเป็นคนไทยคนแรกที่ได้เดินทางไปยังทวีปแอนตาร์กติกา และเสด็จ อาร์กติก (Arctic) โดยเสด็จเยือนหมู่เกาะสวาลบาร์ด (Svalbard) ระหว่างวันที่ 12-15 มีนาคม พ.ศ. 2556
2. พระองค์ทรงพระราชดำริว่า ควรจะส่งคนไทยไปศึกษาวิจัยที่ขั้วโลกใต้ ปัจจุบันมีนักวิทยาศาสตร์ไทยที่เดินทางไปทวีปแอนตาร์กติกา ภายใต้โครงการวิจัยขั้วโลกตามพระราชดำริฯ ระหว่างปี พ.ศ. 2557 - 2564 จำนวน 12 คน เป็นนักวิทยาศาสตร์ที่เดินทางไปกับคณะสำรวจของประเทศจีน 10 คน และคณะสำรวจของประเทศญี่ปุ่น 2 คน นอกจากนี้ยังมีอดีตผู้แทนประเทศไทยเข้าร่วมการประชุมผู้ได้รับรางวัลโนเบล ณ เมืองลินเดา สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอกเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ขั้วโลกที่ประเทศนิวซีแลนด์อีก 1 คน
3. สำนักงาน ก.พ. ออกประกาศรับสมัครสอบแข่งขันเพื่อรับทุนรัฐบาลที่จัดสรรให้กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ทุนบุคคลทั่วไประดับปริญญา) ตามความต้องการของ กระทรวง กรม หรือหน่วยงานของรัฐ ภายใต้โครงการวิจัยขั้วโลกตามพระราชดำริตั้งแต่ปี พ.ศ. 2559 มีผู้สอบผ่านได้รับทุนจำนวน 8 คน สละสิทธิ์ 1 คน อยู่ระหว่างกำลังศึกษา 8 คน
4. ช่วงปี 2565 ที่ผ่านมา ได้เกิดการระบาดของโควิดในสถานีวิจัยต่างๆเช่นที่ของประเทศชิลี อาร์เจนตินา เบลเยียม เป็นต้น ซึ่ง ณ ปัจจุบันมีการพบโควิดในทวีปแอนตาร์กติกามากกว่า 226 ราย
5. หลังจากสถานการณ์โควิด-19 ดีขึ้นในปี 2566 ประเทศไทยสามารถส่งนักวิจัยไปที่แอนตาร์กติกาประมาณปลายปี 2566 ได้
6. นอกจากนี้การประชุมเกี่ยวกับขั้วโลกของ SCAR ASM3 และ AFoPS จำเป็นต้องออนไลน์ผ่านทางออนไลน์ ซึ่งประเทศไทยได้เข้าร่วมประชุมแบบออนไลน์ด้วย
7. ในปี 2566 ประเทศไทยจะได้เป็นประธานของ AFoPS ปี 2023-2024 หน้าที่ คือ จัดการประชุมจำนวน 2 ครั้ง/ปี ให้กับ AFOPS country members และ เป็นตัวแทนของ AFOPS ใน international meetings ต่างๆที่เกี่ยวกับ Arctic and Antarctic
8. ปัจจุบันการเผยแพร่ความรู้ และสร้างแรงบันดาลใจเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ขั้วโลกแก่เยาวชน และประชาชนทั่วไป มีทั้งผ่านการสัมมนา การสอนในระดับอุดมศึกษาของอาจารย์ที่ได้เดินทางไปขั้วโลกใต้ และเอกสารเผยแพร่ต่าง ๆ

ประเด็นเสนอที่ประชุม

เพื่อรับทราบผลการดำเนินงาน ปี 2565
และเห็นชอบแผนการดำเนินงานและงบประมาณปี 2566

จบ

การประชุมคณะกรรมการมูลนิธิเทคโนโลยีสารสนเทศ

ตามพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

ระเบียบวาระที่ 3 เรื่องสืบเนื่องเพื่อพิจารณา : ผลการดำเนินงานปี 2565
และแผนดำเนินงานปี 2566
โครงการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีตามพระราชดำริฯ

- 3.1 โครงการความร่วมมือไทย – KATRIN และ KITตามพระราชดำริฯ
- 3.2 โครงการความร่วมมือไอซ์คิวบ์ตามพระราชดำริฯ
- 3.3 โครงการความร่วมมือไทย – สิงคโปร์เพื่อพัฒนานาฬิกาอะตอมเชิงแสงตามพระราชดำริฯ
- 3.4 โครงการความร่วมมือไทย - GSI/FAIR ตามพระราชดำริฯ
- 3.5 โครงการความร่วมมือไทย – เดซี ตามพระราชดำริฯ
- 3.6 โครงการความร่วมมือไทย – เซิร์น ตามพระราชดำริฯ
- 3.7 โครงการความร่วมมือไทย – สภาวิทยาศาสตร์แห่งชาติจีน ตามพระราชดำริฯ
- 3.8 โครงการวิจัยขั้วโลกตามพระราชดำริฯ
- 3.9 โครงการภาคีวิศวกรรมชีวการแพทย์ (Biomedical Engineering Consortium) ตามพระราชดำริฯ

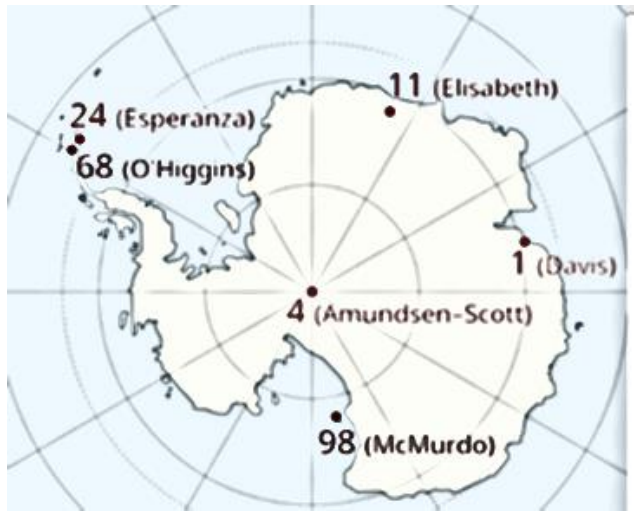
2. นักวิชาการที่เดินทางไปแอนตาร์กติก (เพื่อการศึกษา/วิจัย)

ลำดับ	พระนามและรายนาม	เดือน พ.ศ.	สถานที่	หมายเหตุ
ก่อนมีโครงการวิจัยขั้วโลกตามพระราชดำริฯ (รวม 1 พระองค์ 2 คน)				
1	สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี	พ.ย. 36	<ul style="list-style-type: none"> • ประทับ ณ สกอตต์เบส (Scott Base) ของนิวซีแลนด์ • ทรงเยี่ยมสถานีวิจัยแม็คเมอร์โด (McMurdo Station) ของสหรัฐอเมริกา 	
2	ดร. วรณพ วิทยาญจน์ (Marine Biology)	พ.ย. 47	สถานีวิจัยไซวาระ (Syowa Station) ญี่ปุ่น	NIPR: National Institute of Polar Research คณะสำรวจ JARE-46
3	ผศ.ดร. สุชนา ชวนิชย์ (Marine Biology)	พ.ย. 52	สถานีวิจัยไซวาระ (Syowa Station) ญี่ปุ่น	NIPR คณะสำรวจ JARE-51
หลังมีโครงการวิจัยขั้วโลกตามพระราชดำริฯ (รวม 12 คน)				
4 (2 คน)	รศ.ดร. สุชนา ชวนิชย์ (Marine Biology) ผศ.ดร. อรฤทัย ภิญญาคง (Microbiology)	ม.ค. 57	สถานีวิจัยเกรทวอลล์ (Great Wall Station) จีน	คณะสำรวจ CHINARE-30
5	ผศ.ดร. อนุกุล บุรณประทีปรัตน์ (Physical Oceanography)	ม.ค. 58	เรือ Xuelong และ สถานีวิจัยจงชาน (Zhong Zhan Station) จีน	คณะสำรวจ CHINARE-31
6 (2 คน)	รศ.ดร. ศิวัช พงษ์เพ็ญจันทร์ (Pollution) ดร. ปฐพร เกื้อนุ้ย (Marine Biology)	ม.ค. 59	สถานีวิจัยเกรทวอลล์ (Great Wall Station) จีน	คณะสำรวจ CHINARE-32
7	อ.ดร.ประหยัด นันทศิลป์ (Geology)	พ.ย. 59	สถานีวิจัยไซวาระ (Syowa Station) ญี่ปุ่น	คณะสำรวจ JARE-58
8 (2 คน)	ผศ.ดร. ฐาสินีเย์ เจริญลือติรัตน์ (Geology) รศ.ดร. พิษณุพงศ์ กาญจนพยนต์ (Geology)	ม.ค. 60	สถานีวิจัยเกรทวอลล์ (Great Wall Station) จีน	คณะสำรวจ CHINARE-33
9	น.ส. พรธิภา เลือดนักรบ (Fishery)	ธ.ค. 60	ในน่านน้ำเขตทวีปแอนตาร์กติก	เรือสำรวจ R/V Unitaka Maru ของญี่ปุ่น
10 (2 คน)	ดร. ชีหัด เจริญกาลัญญดา (Geodesy) พ.ท. ผศ.ดร. กิตติภพ พรหมดี (Geodesy)	ม.ค. 61	สถานีวิจัยเกรทวอลล์ (Great Wall Station) จีน	คณะสำรวจ CHINARE-34
11	นายพงษ์พิจิตร ขวนรักษาสัตย์	ต.ค. 62	เรือ Xuelong และ สถานีวิจัยจงชาน จีน	คณะสำรวจ CHINARE-36
12	ดร. บัณฑิต วงษ์ปาน	พ.ย. 62	สถานีวิจัยไซวาระ (Syowa Station) ญี่ปุ่น	คณะสำรวจ JARE-61
13	ปี2566อยู่ระหว่างดำเนินการ*			

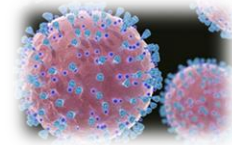
1.3 ข้อมูลเกี่ยวกับแอนตาร์กติกาและอาร์กติก



COVID has reached Antarctica. Scientists are extremely concerned for its wildlife
Published: February 10, 2021 7:08pm GMT



สถิติการพบผู้ป่วยที่ติดเชื้อโควิดที่ทวีปแอนตาร์กติกาในสถานีวิจัยต่างๆ



ถึงแม้จะมีการป้องกันอย่างดีในช่วงที่ผ่านเพื่อไม่ให้โควิดเข้าไประบาดที่ทวีปแอนตาร์กติกา แต่อย่างไรก็ตามช่วงปีที่ผ่านมาก็ได้เกิดการระบาดของโควิดในสถานีวิจัยต่างๆเช่นที่ของประเทศชิลี อาร์เจนตินา เบลเยียม เป็นต้น ซึ่ง ณ ปัจจุบันมีการพบโควิดในทวีปแอนตาร์กติกามากกว่า 226 ราย (ที่มา: [COVID-19 pandemic in Antarctica – Wikipedia](#) วันที่ 26 ธ.ค. 2565)

Most Antarctic animals and plants are set to decline by 2100 (New Scientists,22/12/ 2022)



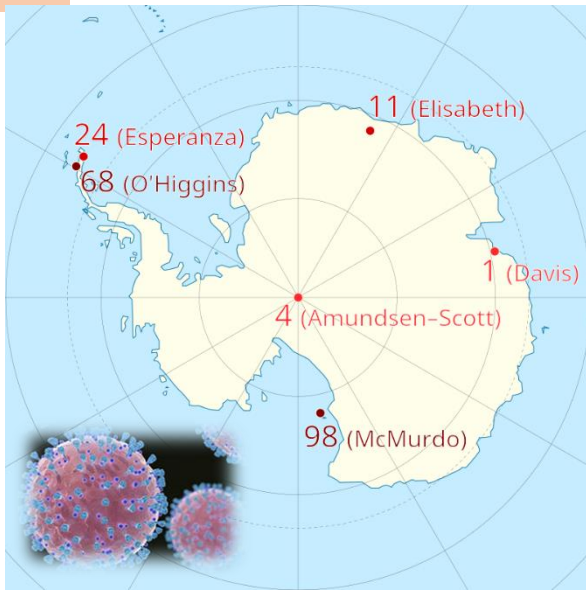
Emperors penguins are expected to decline in numbers by the end of the century

- ร้อยละ 65 ของสัตว์และพืชในทวีปแอนตาร์กติกาอาจลดลงภายในสิ้นศตวรรษนี้ หากไม่มีแนวทางการอนุรักษ์สิ่งมีชีวิตเหล่านี้อย่างจริงจัง สปีชีส์ที่คาดว่าจะมีจำนวนประชากรลดลงมากที่สุด ได้แก่ เพนกวินจักรพรรดิ เพนกวินอาเดลี เพนกวินชินแทร์ป และไส้เดือนดิน
- จากการวิเคราะห์ข้อมูลของนักวิทยาศาสตร์ประเทศอังกฤษ (Jasmine Lee และคณะ) พบว่าสัตว์ในแอนตาร์กติกาจะมีความเสี่ยงมากที่สุดภายใต้การเปลี่ยนแปลงของภาวะโลกร้อนทั้งในระดับปานกลางและรุนแรง
- นอกจากนี้ ในการศึกษายังได้ให้กลุ่มผู้เชี่ยวชาญนานาชาติทั้งหมด 29 คน วิเคราะห์ต้นทุนและกลยุทธ์ด้านการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพอย่างมีประสิทธิภาพในแอนตาร์กติกาในอนาคต เช่น การลดการท่องเที่ยว และการแพร่กระจายของชนิดพันธุ์ต่างถิ่น

1.3 ข้อมูลเกี่ยวกับแอนตาร์กติกาและอาร์กติก



ถึงแม้จะมีการป้องกันอย่างดีในช่วงที่ผ่านเพื่อไม่ให้โควิดเข้าไประบาดที่ทวีปแอนตาร์กติกา แต่อย่างไรก็ตามช่วงปีที่ผ่านมา ได้เกิดการระบาดของโควิดในสถานีวิจัยต่างๆเช่นที่ของประเทศชิลี อาร์เจนตินา เบลเยียม เป็นต้น ซึ่งณ ปัจจุบันมีการพบโควิดในทวีปแอนตาร์กติกามากกว่า 200 เคส



สถิติการพบผู้ป่วยที่ติดเชื้อโควิด ที่ทวีปแอนตาร์กติกาในสถานีวิจัยต่างๆ

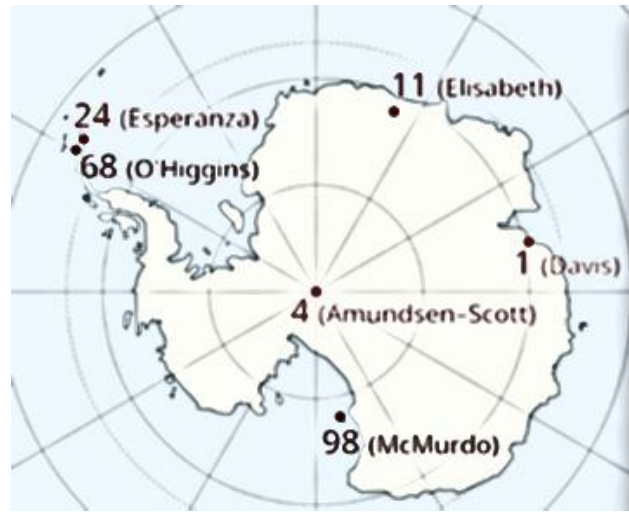


ญี่ปุ่นเข้าร่วมแข่งขันอาร์กติกด้วยเรือตัดน้ำแข็งเพื่องานวิจัยล้ำแรกของภูมิภาค (Japan joins Arctic race with 1st research icebreaker for region) OSHIO NAGATA, December 18, 2021 <https://asia.nikkei.com/Business/Science/>

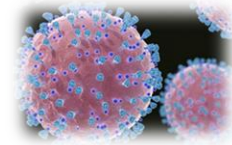
- ญี่ปุ่นเริ่มงานสร้างเรือลำแรกที่จะใช้ในการวิจัยอาร์กติกได้ตลอดทั้งปีแม้ว่าน้ำทะเลจะเป็นน้ำแข็งก็ตาม เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศทำให้ทั่วโลกสนใจบริเวณอาร์กติกมากขึ้น
- เรือตัดน้ำแข็งนี้มีขนาด 13,000 ตัน ยาว 128 เมตรนี้สร้างโดยบริษัท Japan Marine United ตามการออกแบบขององค์กรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทะเล-พื้นดินของญี่ปุ่น (Japan Agency for Marine-Earth Science and Technology)
- เรือลำนี้ซึ่งสร้างด้วยราคา 33.5 พันล้านเยน (\$295 ล้าน) จะเริ่มออกทะเลเดือนเมษายน ค.ศ. 2026 สามารถมีลูกเรือ 99 คน ระยะเวลา 40-50 วัน



1.3 ข้อมูลเกี่ยวกับแอนตาร์กติกาและอาร์กติก

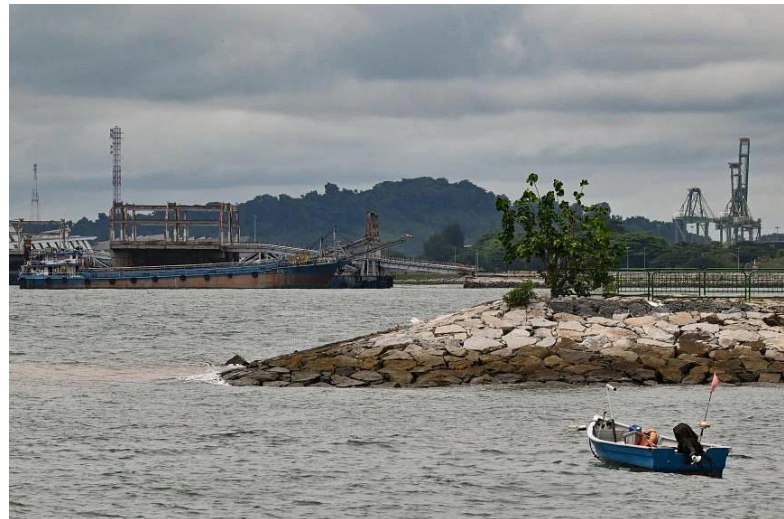


สถิติการพบผู้ป่วยที่ติดเชื้อโควิดที่ทวีปแอนตาร์กติกาในสถานีวิจัยต่างๆ



ถึงแม้จะมีการป้องกันอย่างดีในช่วงที่ผ่านเพื่อไม่ให้โควิดเข้าไประบาดที่ทวีปแอนตาร์กติกา แต่อย่างไรก็ตามช่วงปีที่ผ่านมา ได้เกิดการระบาดของโควิดในสถานีวิจัยต่างๆเช่นที่ของประเทศชิลี อาร์เจนตินา เบลเยียม เป็นต้น ซึ่งณ ปัจจุบันมีการพบโควิดในทวีปแอนตาร์กติกามากกว่า 226 ราย (ที่มา: [COVID-19 pandemic in Antarctica – Wikipedia](#) วันที่ 26 ธ.ค. 2565)

Arctic data could help NTU scientists better predict rising sea levels in S'por (15/11/2022, Singapore Straits Times)



สิงคโปร์ - อาร์กติกอาจอยู่ไกลจากสิงคโปร์ แต่น้ำแข็งที่ละลายจากภาวะโลกร้อนมีความเกี่ยวข้องกับปรากฏการณ์ของระดับน้ำทะเลที่สูงขึ้น นั่นคือเหตุผลที่ทีมนักสำรวจของ Earth Observatory of Singapore (EOS) เดินทางไปยังเมืองลองเยียร์บีเยนในประเทศนอร์เวย์ ซึ่งเป็นที่ตั้งถิ่นฐานของมนุษย์ทางตอนเหนือสุดของโลกในเดือนกรกฎาคม เพื่อศึกษา ข้อมูล จากนักวิทยาศาสตร์ชาวนอร์เวย์ ข้อมูลนี้อาจนำไปสู่การสร้างแบบจำลองการคาดการณ์การเพิ่มขึ้นของระดับน้ำทะเลในประเทศสิงคโปร์ ได้อย่างแม่นยำขึ้น ดร. ธรูบาโยตี ซามันตา(Dr Dhrubajyoti Samanta) นักวิจัยอาวุโสของ EOS ซึ่งใช้เวลาหนึ่งเดือนในนอร์เวย์กล่าว