



# ผจญภัยไปกับ โทรทัศน์ & กีบบลส์

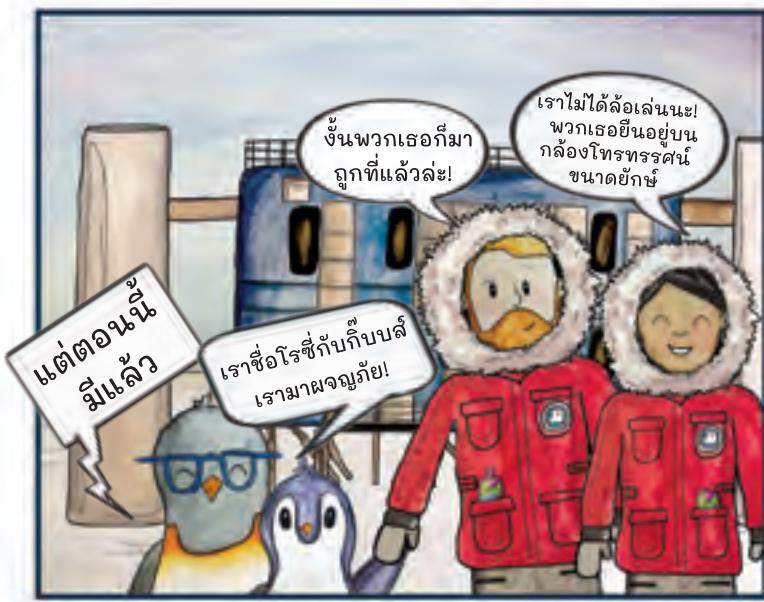
เม่นกวินที่หายไป

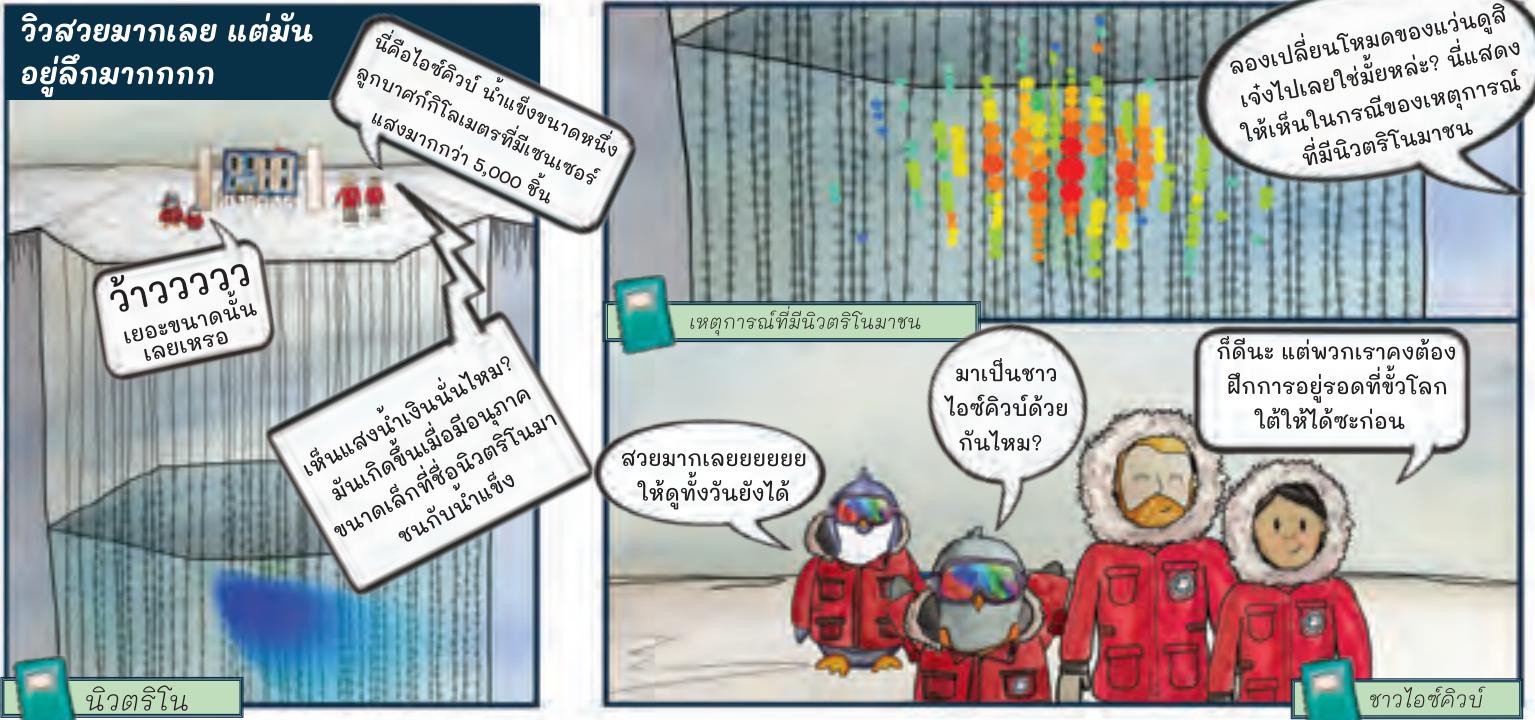
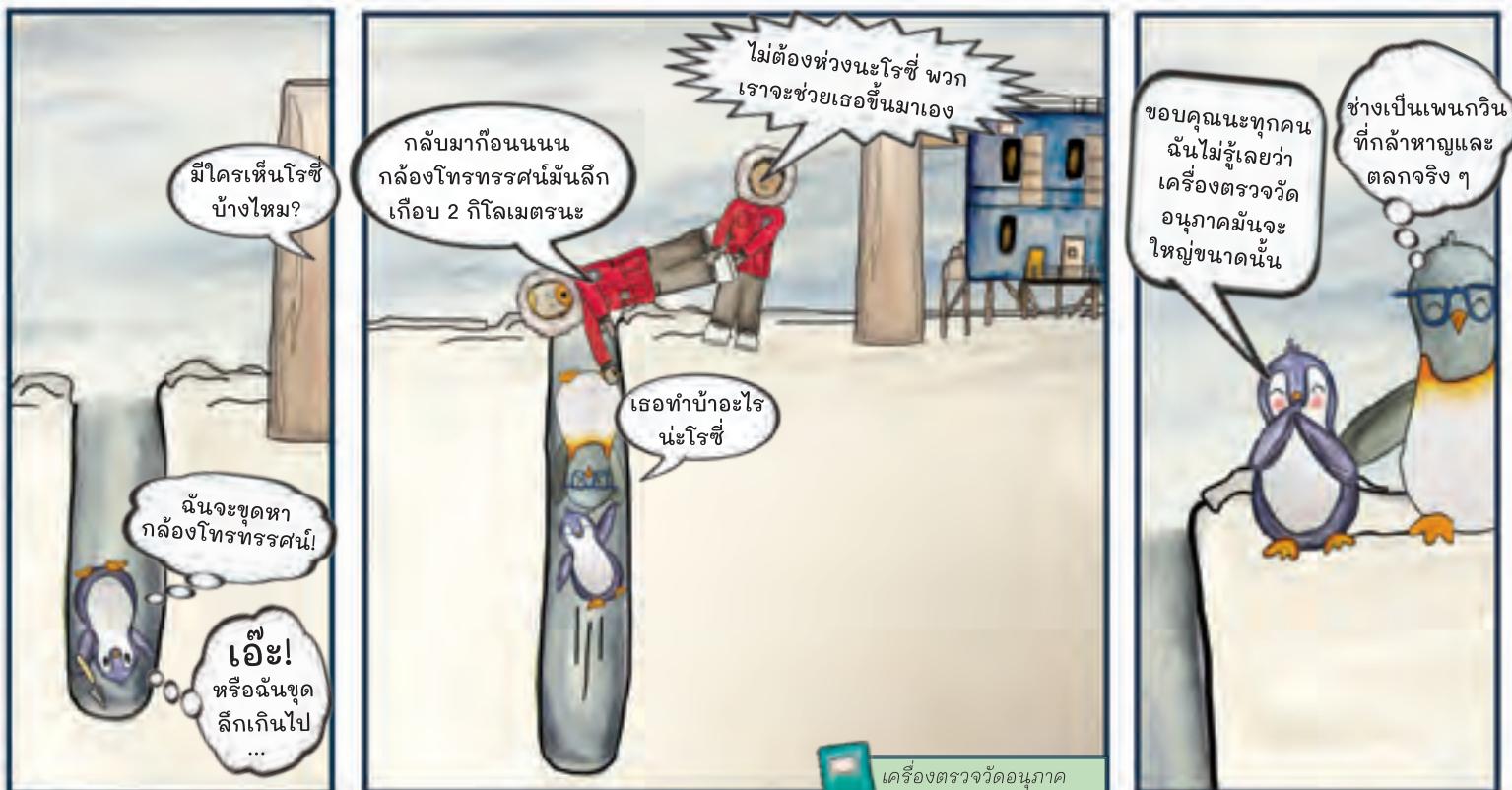


เล่ม 2 : เครื่องตรวจวัดอนุภาคใต้น้ำแข็ง

พฤษภาคม 2561

# หลังจากการเดินทางที่ยาวนาน โรซี่และกิบบ์สก์ เห็นอยู่จนหลับไป





# การค้นพบของโรซี่

ผู้ที่อยู่ช่วงทดลองนาว

ผู้ที่อยู่ช่วงทดลองนาวเป็นกลุ่มคนจำนวนไม่มากที่ใช้ชีวิตที่ขั้วโลกใต้เป็นระยะเวลาภาระงานท่ามกลางความเมื่องในช่วงฤดูหนาว ฤดูหนาวของขั้วโลกใต้กินเวลาตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์จนถึงเดือนตุลาคม ในช่วงฤดูหนาวนี้เครื่องบินไม่สามารถลงจอดที่ขั้วโลกใต้ได้ ผู้ที่อยู่ในช่วงฤดูหนาวจึงถูกทิ้งให้อยู่อย่างโดดเดี่ยว

แล็บไอซ์คิวบ์ (ICL)

ICL เป็นโครงการสร้างเพียงอย่างเดียวของไอซ์คิวบ์ที่สามารถมองเห็นได้ เนื่องจากเครื่องตรวจวัดอนุภาคถูกฝังอยู่ใต้หน้าแข็ง คอมพิวเตอร์ที่เก็บข้อมูลทั้งหมดถูกเก็บอยู่ใน ICL เพื่อเก็บข้อมูลตลอดเวลา

เครื่องตรวจวัดอนุภาค

เครื่องตรวจวัดอนุภาคไอซ์คิวบ์ประกอบด้วยกริดของเซ็นเซอร์แสดงจำนวนมากกว่า “-dom (DOMS)” ซึ่งเชื่อมด้วยสายเคเบิล 86 เส้น ครอบคลุมพื้นที่หนึ่งลูกบาศก์กิโลเมตร ซึ่ง “นำแข็ง” + “ลูกบาศก์” กล้ายเป็น “ไอซ์+คิวบ์” เป็นที่มาของเครื่องตรวจวัดอนุภาคนี้

นิวตริโน

นิวตริโนเป็นอนุภาคขนาดเล็กที่เดินทางข้ามผ่านเอกภพ นิวตริโนมีสมบัติเหมือนแสงยามัวร์แต่ว่ามันสามารถทะลุได้ทุกอย่างแม้แต่โลกทั้งใบ บางครั้งเราเรียกนิวตริโนว่าอนุภาคผี เพราะมันถูกตรวจจับได้ยากมาก

เหตุการณ์ที่มีนิวตริโนมากน

นักวิทยาศาสตร์สร้างให้มีการแสดงผลแบบหลากรายละเอียดที่มีนิวตริโนมาทำอันตรกิริยา กับน้ำแข็งด้านในหรือรอบ ๆ ไอซ์คิวบ์ DOM ลีดแดงแสดงถึงแสงลีที่ตรวจพบอนุภาคครั้งแรก ในขณะที่ลีเขียวและลีน้ำเงินแสดงลีที่ตรวจพบการเดินทางของอนุภาคในเวลาต่อ ๆ มา ขนาดของฟองบีบเบิลแสดงถึงพลังงานของอนุภาคที่ถูกตรวจวัดได้

ชาวไอซ์คิวบ์

ถ้าคุณทำงานที่ไอซ์คิวบ์ ไม่ว่าคุณจะเป็นนักวิทยาศาสตร์หรือไม่ คุณก็เป็นชาวไอซ์คิวบ์แล้ว ฉันตื่นเต้นมากที่ได้เป็นเพนกวินตัวแรกในทีม!

Illustrations by: Savannah Guthrie

Story by: Silvia Bravo Gallart, Jean DeMerit & Savannah Guthrie

Advisors: Jim Madsen & Annie E. Schmidt

Translation by: วรรณรัตน์ นันทิยกุล, อัจฉรา เสรีเพียรเลิศ, & เอกวิทย์ กิตติยะ

[icecube.wisc.edu](http://icecube.wisc.edu)

