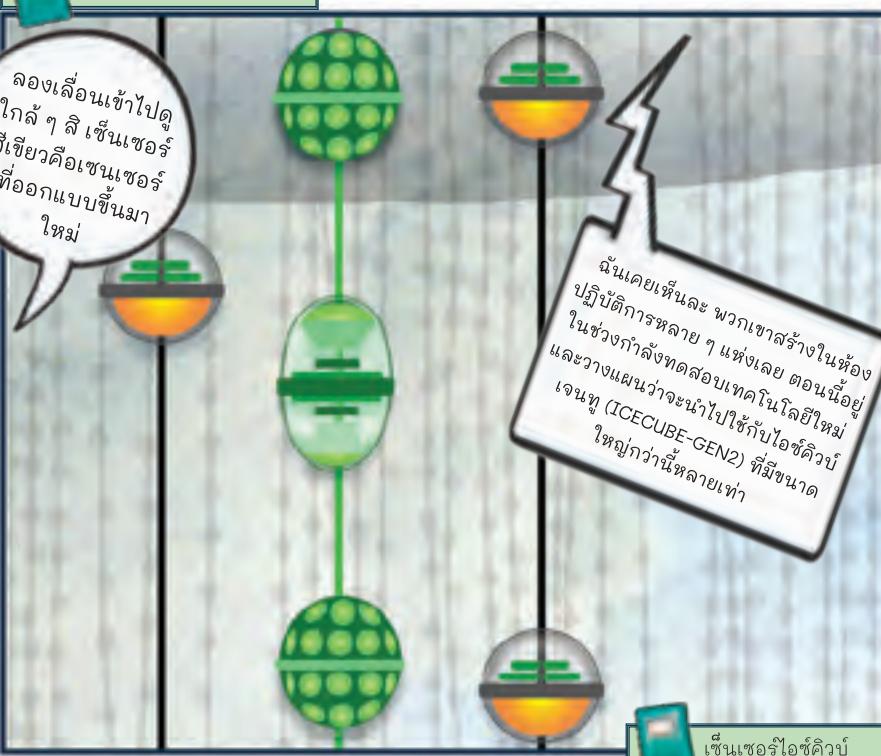
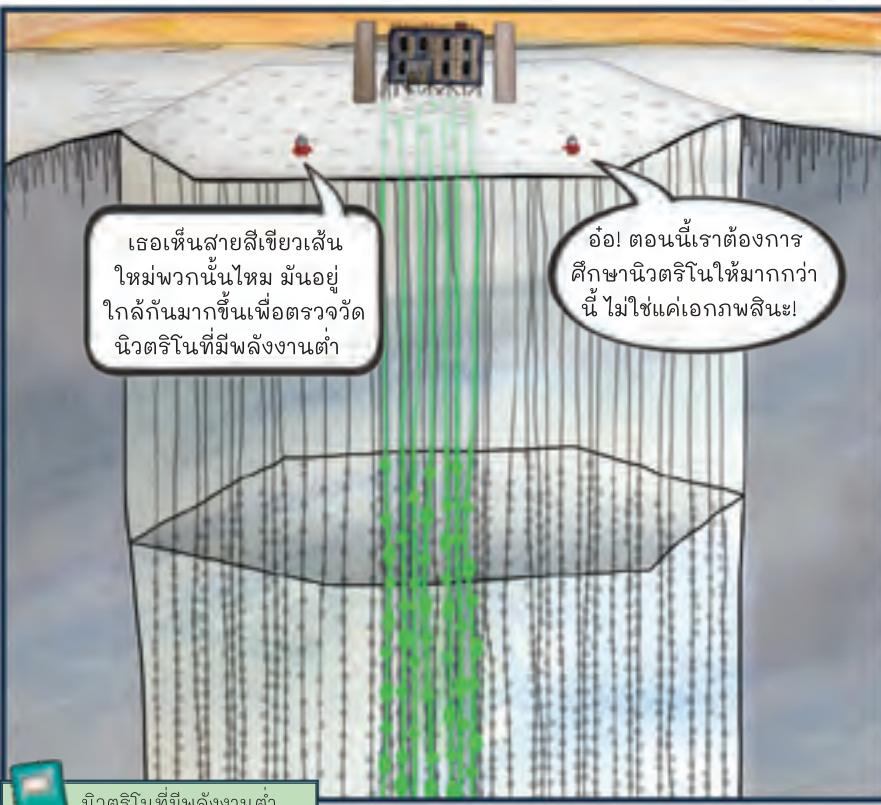
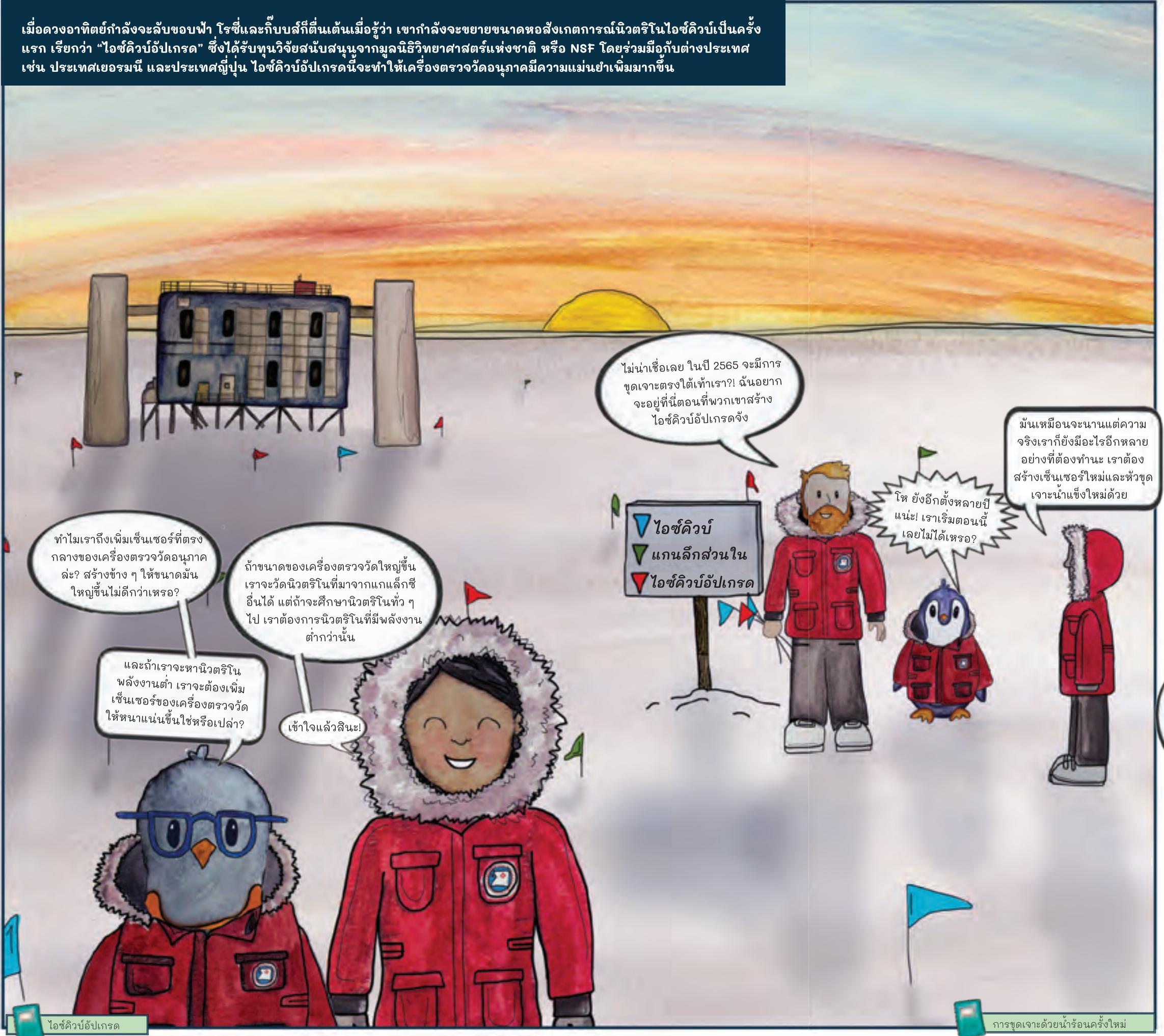


เมื่อ围观อาทิตย์กำลังจะลับขอบฟ้า โรชีและกิบบล์ก็ตื่นเต้นเมื่อรู้ว่า เขายังคงขยายขนาดหอดส่องเกตการณ์นิวตริโนไวซ์ดิวนเป็นครั้งแรก เรียกว่า “ไวซ์ดิวนอปเพรด” ซึ่งได้รับทุนวิจัยสนับสนุนจากมูลนิธิวิทยาศาสตร์แห่งชาติ หรือ NSF โดยร่วมมือกับต่างประเทศ เช่น ประเทศไทยอยู่ใน และประเทศไทยญี่ปุ่น ไวซ์ดิวนอปเพรดนี้จะทำให้เครื่องตรวจวัดอนุภาคมีความแม่นยำเพิ่มมากขึ้น



การค้นพบของโรซี่

ไอซ์ดิวบ์อัปเกรด

การขยายไอซ์ดิวบ์รังนี้เป็นการเพิ่มส Aly ใหม่จำนวน 7 Aly ตั้งแต่ครั้งแรกที่มีอยู่ โดยใช้ชิ้นเซอร์วิชใหม่ทั้งหมด 760 ตัว Aly เหล่านี้จะยกเว้นการเดินและลงไปลึกถึง 2600 เมตร ซึ่งวางแผนจะขุดเจาะ 7 หลุมในฤดูหนาวเดียว นอกจากนี้ยังมีแผนการที่จะอัปเกรดเพิ่มเติมอีก ซึ่งจะเรียกว่า “ไอซ์ดิวบ์เจนทุ” ไอซ์ดิวบ์เจนทุนี้จะเน้นการขยายเครื่องตรวจวัดอนุภาคให้มีขนาดใหญ่กว่าเดิมสิบเท่า! เพื่อจะตรวจวัดนิวตริโนพลังงานสูงจากอวกาศ มันน่าทึ้ง! และที่มีที่จะสร้างมันได้ คงเป็นเป็นชาวไอซ์ดิวบ์แน่นอน

การขุดเจาะด้วยนำร่องครั้งใหม่

การขุดเจาะเป็นกระบวนการที่สำคัญที่สุดในโครงการใหม่นี้ มันจะต้องใช้นำร่องใกล้จุดเดือดเพื่อให้การขุดเจ้ามีประสิทธิภาพ ก่อนที่จะผ่านชิ้นเซอร์วิชใหม่ลงไป

นิวตริโนที่มีพลังงานต่ำ

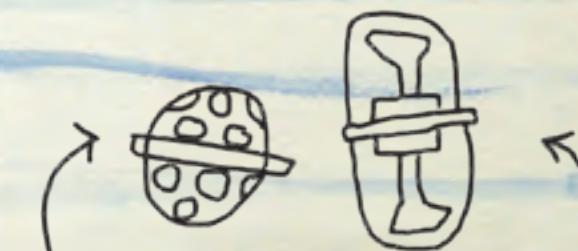
แม้ว่าไอซ์ดิวบ์จะเรียกว่าพลังงานต่ำ แต่จริง ๆ แล้วถือว่ามีพลังงานสูงเมื่อเทียบกับเครื่องตรวจวัดอนุภาคอื่น ๆ นิวตริโนเหล่านี้ถูกสร้างขึ้นในชั้นบรรยากาศโลกที่สามารถนำมาใช้ศึกษาสมบัติของนิวตริโนได้

เชิ้นเซอร์ของไอซ์ดิวบ์

เชิ้นเซอร์เหล่านี้สามารถตรวจวัดแสงสีนำเงินที่เกิดจากอันตรกิริยาของนิวตริโนและอนุภาคอื่น ๆ ในนำแข็งได้



เชิ้นเซอร์นี้เป็นอันที่ใช้งานอยู่ในไอซ์ดิวบ์ปัจจุบัน



เชิ้นเซอร์สองอันนี้เป็นเชิ้นเซอร์ใหม่ที่จะใช้ครั้งแรกในไอซ์ดิวบ์อัปเกรด เชิ้นเซอร์พากนี้ผลิตในประเทศเยอรมนีและประเทศไทยญี่ปุ่น

ผจญภัยไปกับ โรซี่ & กิบบล์ เพนกวินที่หายไป



เล่ม 6 : ความตื่นเต้นใหม่ที่ขอบฟ้า