

ปีที่ 26 ฉบับที่ 9078 วันพุธที่ 31 กรกฎาคม พ.ศ. 2556 หน้า 7

## : แผนที่สมอง 3 มิติเพื่อการเรียน

คณะนักวิทยาศาสตร์จากเยอรมนีและแคนาดา ร่วมกันพัฒนา "บีก เบรน" แผนที่สามมิติแสดงรายละเอียดของสมองมนุษย์ในระดับโมเลกุล เป็นเครื่องมือสำหรับการศึกษาระบบประสาทแบบพื้นฐาน และในอนาคตตั้งใจให้เป็นเครื่องมือสำหรับการวิจัยค้นคว้าโรคต่างๆ รวมทั้งหาข้อสรุปถึงแหล่งที่มาของการเกิดโรคที่เกี่ยวข้องกับระบบประสาท อย่างอัลไซเมอร์ พาร์กินสัน ส่วนวิธีใช้งานเหมือนกับแผนที่กูเกิล เอิร์ธ โดยสามารถดึงภาพเข้ามาดูใกล้ๆ เลือกดูเฉพาะส่วนที่สนใจ และวิเคราะห์พื้นที่นั้นๆ

การผลิตแบบจำลองบีก เบรน นี้ เป็นภารกิจที่ต้องใช้เวลาอย่างมาก โดยหลังจากจัดการนำสมองที่ยังอยู่ในสภาพดีของหญิงวัย 65 ปีที่เสียชีวิตไปแล้ว มาฉีกเป็นแผ่นบางๆ ขนาดเพียง 20 ไมครอน และทำภาพดิจิทัลส่วนต่างๆ ของสมองรวม 7,400 ชิ้น ก่อนจะนำภาพเหล่านี้ไปอัปโหลดเข้าไปเก็บไว้ในคอมพิวเตอร์ เพื่อเปลี่ยนรูปให้เป็นแบบจำลองสมองสามมิติ

แผนที่สมองสามมิตินี้เป็นแค่ส่วนพื้นฐานเพียงอย่างเดียวของความพยายามที่จะเรียนรู้เกี่ยวกับการทำงานภายในของสมองมนุษย์ให้มากที่สุด โดยนักวิทยาศาสตร์จาก 23 ประเทศในโครงการสมองมนุษย์ และหวังว่าภายในเวลา 10 ปี จะสามารถจำลองรูปแบบทางกายภาพ ระบบการทำงานและการตอบสนองของสมองไว้ในคอมพิวเตอร์ได้