

เดลินิวส์

ฉบับที่ 19,927

วันพุธที่ 8 สิงหาคม พ.ศ. 2544

หน้า 16



ปริศนากำเนิดแห่งเอกภพ

เอกภพ (Universe) ประกอบไปด้วยดวงดาวมากมายเกินกว่าที่เราจะประมาณได้หมดแน่นอนว่ารวมไปถึงความกว้างใหญ่ไพศาลของมันด้วย เอาแค่เฉพาะกาแล็กซีทางช้างเผือกของเราก็มีความกว้างถึงประมาณ 100,000 ปีแสง ซึ่ง 1 ปีแสงมีค่าประมาณ 9.5 ล้านล้านกิโลเมตร ลองเทียบง่าย ๆ ก็คือว่าระยะทางจากดวงอาทิตย์ถึงโลกทำให้แสงต้องใช้เวลาเดินทางมาถึงโลกประมาณ 8 นาที แต่สำหรับกาแล็กซีทางช้างเผือกแล้ว กว่าที่แสงจะเดินทางจากขอบกาแล็กซีด้านหนึ่งไปยังอีกด้านหนึ่งต้องใช้เวลาประมาณ 100,000 ปีเลยทีเดียว

ความลับที่ยังรอการค้นพบอีกมากมายเป็น

ตัวกระตุ้นความอยากรู้อยากเห็นของมนุษย์เกี่ยวกับเอกภพแห่งนี้ ไม่ว่าจะเป็นคำถามที่ว่าเอกภพเกิดขึ้นได้อย่างไร มีขอบเขตขนาดไหน และจะสิ้นสุดอย่างไร คำถามเหล่านี้ทำให้มนุษย์ทุกยุค



สมัยพยายามใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยที่สุดในแต่ละยุคค้นหาความลับที่รอวันเปิดเผยเหล่านี้

นำเสียดายที่ทุกวันนี้มนุษย์ทำได้เพียงเข้าใกล้ค่าเฉลยของปริศนาเหล่านี้เพียงเท่านั้น แต่ทว่าความพยายามของเราก็ยังไม่สิ้นสุด ล่าสุดทางมหาวิทยาลัย Durham (University of Durham) แห่งประเทศอังกฤษได้เปิดตัวซูเปอร์คอมพิวเตอร์ที่

มีชื่อว่า Cosmology Machine ที่จะทำการประมวลผลจำลองการกำเนิดและพฤติกรรมเอกภพของเราเป็นครั้งแรก

ในแต่ละวัน ข้อมูลต่าง ๆ นับพันล้านข้อมูลของเอกภพจากการสังเกตบนโลกเองและจากห้วงอวกาศ ตัวอย่างเช่นพฤติกรรมของดวงดาวและเทหวัตถุต่าง ๆ รวมไปถึงก๊าซและสสารมืด (Dark Matter) จะถูกส่งไปยัง Cosmology Machine เพื่อทำการประมวลผลด้วยความเร็วสูงเพื่อจำลองการเกิดของกาแล็กซีต่าง ๆ

แน่นอนว่ารวมถึงระบบสุริยะของเราด้วย

ด้วยหลักการทางฟิสิกส์ที่ถูกใช้ในการ



บอกเราได้ว่าทฤษฎีใดเข้าใกล้เคียงความจริงมากที่สุด

แทบจะเรียกได้ว่า Cosmology Machine จะเป็นมาตรฐานใหม่ของการศึกษาค้นคว้าเรื่องราวต่าง ๆ ทางวิทยาศาสตร์เลยทีเดียว ด้วยหน่วยความจำ (RAM) ทั้งหมด 112 Gigabytes และพื้นที่เก็บข้อมูลที่มีมากถึง 7 Terabytes (1 เทราไบต์มากกว่า 1 ล้านล้านไบต์) เปรียบเทียบง่าย ๆ ก็คือประมาณพื้นที่เก็บข้อมูลของ CD-ROM ธรรมดาถึง 11,000 แผ่นเลยทีเดียว

นั่นคือถ้าเราสมมติให้คนทุกคน (ประมาณ 6 พันล้านคน) บนโลกมีความสามารถด้านการคำนวณ



หมดเราจะต้องใช้เวลาคำนวณพร้อมกันถึง 2 ชั่วโมงเพื่อที่จะได้ผลลัพธ์เท่ากับที่ Cosmology Machine ประมวลผลใน 1 วินาที!

คงอีกไม่นานแล้วล่ะครับที่เราจะรู้สึกที่ว่าเอกภพมีกำเนิดเช่นไร และบางทีเราอาจจะได้รู้จุดจบของเราเองด้วยแม้ว่าจะต้องเกิดแล้วตายอีกหลายล้านล้านชาติก็ตามกว่าที่จะถึงวันนั้น แต่สิ่งหนึ่งที่ทำให้เราได้คิดก็คือว่า ยิ่งเรารู้ว่าเอกภพกว้างใหญ่ไพศาลเพียงใด เราก็จะพบว่าตัวเราเองนั้นเล็กลงเท่านั้น แล้วทำไมเราถึงจะต้องมั่งคั่งหน้าตั้งตาสว่างความวุ่นวายต่าง ๆ ที่จะนำเราไปสู่ซึ่งความทุกข์บนโลกใบเล็กกระจิริดนี้ด้วยเล่าครับ

(จะมีนักการเมืองคนไหนได้คิดบ้างไหมเนี่ย !)

สุวัฒน์ เจริญผล
suwat@access.inet.co.th