

กรุงเทพธุรกิจ

ปีที่ 4 ฉบับที่ 4738 วันพุธที่ 12 กันยายน พ.ศ. 2544

จุดประกาย

หน้า 8

มนุษย์

กบิจกรवाल

“เดคิออน”

กาแล็กซีใหม่ใกล้ทางช้างเผือกที่สุด

จนกระทั่งถึงปี ค.ศ.1994 กาแล็กซีเพื่อนบ้านที่อยู่ใกล้กาแล็กซีทางช้างเผือกที่สุดคือ

กาแล็กซีเมฆมะเจลแลนใหญ่ (Large Magellanic Cloud) อยู่ห่างจากกาแล็กซีทางช้างเผือกประมาณ 150,000 ปีแสง...

แต่ในปี ค.ศ.1994 นั้น ก็มีการค้นพบกาแล็กซีใหม่ อยู่ใกล้กาแล็กซีทางช้างเผือกมากกว่ากาแล็กซีเมฆมะเจลแลนใหญ่เสียอีก

การค้นพบกาแล็กซีใหม่ใกล้กาแล็กซีทางช้างเผือกที่สุด เป็นผลงานของ

คณะนักดาราศาสตร์สาม

คน ชื่อ **โรดริโก เอ. อี**

บาธา (Rodrigo A. Ibata) ขณะนั้น (ค.ศ.

1994) เป็นนักดาราศาสตร์ประจำอยู่ที่มหา

วิทยาลัยบริติชโคลัมเบีย

เจอร์ราร์ด เอฟ. กิลมอร์

(Gerald F. Gilmore)

แห่งมหาวิทยาลัยเคม

บริดจ์ และ **ไมเคิล เจ.**

เออร์วิน (Michael J. Irwin) แห่งหอดูดาวกรีน

นิชในเคมบริดจ์ ประเทศ

อังกฤษ และก็เป็นกา

รค้นพบอย่างบังเอิญ

กาแล็กซีใหม่ใกล้กา

แล็กซีทางช้างเผือกที่สุด

เป็นกาแล็กซีขนาดเล็ก

อยู่อีกด้านหนึ่งของกาแล็ก

ซีทางช้างเผือก ตรงกันข้าม

กับโลก ทะลุผ่านใจกลาง

กาแล็กซีทางช้างเผือก

เป็นกาแล็กซีรูปทรงกลม

มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 28,000 ปีแสง หรือน้อยกว่า ประกอบ

ด้วยดวงดาวอาจไม่ถึง 10 ล้านดวง เทียบกับกาแล็กซีทางช้างเผือก ที่คาดว่าประกอบด้วยดาวฤกษ์ประมาณหนึ่งแสนล้านดวง

การค้นพบกาแล็กซีใหม่ใกล้กาแล็กซีทางช้างเผือกที่สุด เกิดขึ้นจากการศึกษาลักษณะการเคลื่อนที่ของบรรดาดวงดาวแถบบริเวณใจกลางกาแล็กซีทางช้างเผือก ซึ่งโดยอาศัยเทคโนโลยีกล้องโทรทรรศน์ใหม่ ๆ ทำให้นักดาราศาสตร์สามารถศึกษาบรรดาดวงดาวอยู่ตรงแถบบริเวณใจกลางกาแล็กซีทางช้างเผือกได้มากขึ้น

แล้วคณะนักดาราศาสตร์ทั้งสามก็พบว่า มีดาวฤกษ์จำนวนหนึ่ง ซึ่งเคลื่อนที่ค่อนข้างจะแปลกไปจากบรรดาดาวฤกษ์ส่วนใหญ่ กล่าวคือ ดาวฤกษ์จำนวนนั้น เคลื่อนที่ช้ากว่าดาวฤกษ์อื่นๆ มาก แสดงว่า เป็นดาวฤกษ์ที่อยู่ห่างไกลจากโลกมากกว่าบรรดาดวงดาวอื่นๆ ส่วนใหญ่ จนกระทั่งในที่สุด ก็ได้รายละเอียดข้อมูลเพิ่มเติมมากขึ้น และสรุปออกมาว่า บรรดาดาวฤกษ์เหล่านั้น มิใช่ดาวฤกษ์สมาชิกของกาแล็กซีทางช้างเผือก หากเป็นกลุ่มดาวที่อยู่นอกกาแล็กซีทางช้างเผือก กล่าวคือ เป็นกลุ่มดาวของกาแล็กซีอื่น อยู่ถัดจากกาแล็กซีทางช้างเผือกออกไป

เนื่องจากกลุ่มกาแล็กซีถูกค้นพบใหม่ เมื่อมองจากโลก จะอยู่ในกลุ่มดาวซากิททาริอุส หรือกลุ่มดาว

คนยิงธนู จึงได้รับการตั้งชื่อเรียกเป็นกาแล็กซีซากิททาริอุสหรือกาแล็กซีแคระซากิททาริอุส (Dwarf Sagittarius)

จากการศึกษากาแล็กซีซากิททาริอุส ในขั้นต้น พบว่า กาแล็กซีซากิททาริอุส น่าจะเป็นกาแล็กซีเกิดใหม่ คือ มีอายุน้อย และจะมีชีวิตอยู่อีกไม่นานนัก คือ อาจอยู่ได้อีกไม่กี่ร้อยล้านปีก็จะตาย เพราะถูกดึงดูดด้วยอิทธิพลและแรงดึงดูดของกาแล็กซีทางช้างเผือกที่แรงกว่ามาก แล้วกาแล็กซีซากิททาริอุสก็จะกลายเป็นส่วนหนึ่งของกาแล็กซีทางช้างเผือกไป ซึ่งเมื่อถึงวันนั้น กาแล็กซีเมฆมะเจลแลนใหญ่ ก็จะกลับมาครองตำแหน่งกาแล็กซีใกล้กาแล็กซีทางช้างเผือกที่สุด ดังที่เคยเข้าใจกันมาก่อน

อย่างไรก็ตาม จากข้อมูลใหม่ๆเกี่ยวกับกาแล็กซีซากิททาริอุส ทำให้วงการดาราศาสตร์ในปัจจุบัน (ค.ศ.2001) เกิดความคิดความเข้าใจใหม่ว่ากาแล็กซีซากิททาริอุส อาจมีอายุมากกว่าที่คิดกัน และอาจจะมีอายุยืนยาวต่อไปอีก มากกว่าที่เข้าใจกัน อันเป็นผลจากการค้นพบหลักฐานใหม่ๆว่า

แถบบริเวณรอบๆ กาแล็กซีทางช้างเผือกและกาแล็กซีซากิททาริอุส อาจมี “สสารมืด” หรือ “Dark Matter” มากพอที่จะต้านการดึงดูดกาแล็กซีซากิททาริอุส

โดยกาแล็กซีทางช้างเผือก ทำให้กาแล็กซีซากิททาริอุส อาจมีอายุยืนยาวต่อไปได้อีกถึงประมาณหนึ่งพันล้านปี มิใช่อีกเพียงไม่กี่ร้อยล้านปี