

**เดลินิวส์**

ฉบับที่ 17,672 วันจันทร์ที่ 2 มีนาคม พ.ศ. 2541      ราคา 8 บาท DAILY NEWS

<http://www.dailynews.co.th>

**วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**

**คลื่นยาว**

จากแก๊สโคลน  
ถึงวัวโคลน

ชัยวัฒน์ คุประตกุล

MF

ต้นปี พ.ศ. 2540 แกะโคลน "คอลลี" โด่งดังไปทั่วโลก เพราะเป็นแกะโคลนตัวแรกของโลก ที่ถือกำเนิดจากเซลล์ต้นแบบของแกะโตแล้ว มิใช่จากเซลล์ต้นแบบของตัวอ่อนแกะ...

มาล่าสุด เมื่อวันที่ 23 เดือนกุมภาพันธ์ 2541 ได้มีการประกาศความสำเร็จของคณะนักวิทยาศาสตร์ในสหรัฐอเมริกา ผลิต วัวโคลนตัวแรกของโลก ที่ถือกำเนิดจากกระบวนการคล้ายคลึงกับกรณีของแกะคอลลี โดยที่วัวโคลนตัวแรกนี้ได้รับการตั้งชื่อ ว่า "มิสเตอร์เจฟเฟอร์สัน"

กำเนิดของ วัวโคลน "มิสเตอร์เจฟเฟอร์สัน" มีบทบาทช่วยเพิ่มน้ำหนักเชิงวิทยาศาสตร์ให้แก่กรณีของแกะโคลน "คอลลี" ที่ถูกตั้งข้อสงสัยว่าเป็นกรณีที่มีความน่าเชื่อถือเชิงวิทยาศาสตร์หรือไม่

เมื่อวันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2541 ซึ่งนับเป็นเวลาประมาณหนึ่งปี หลังการประกาศข่าวกำเนิดของแกะ "คอลลี" ได้มีการประกาศโดยคณะนักวิทยาศาสตร์ที่สำนักงานใหญ่ของบริษัท PPL THERAPEUTICS ในกรุงเอดินเบอระ สก็อตแลนด์ ว่า นักวิทยาศาสตร์ในสหรัฐอเมริกา ประสบความสำเร็จ สร้างวัวโคลนแบบเดียวกับแกะคอลลีขึ้นมาได้สำเร็จแล้ว โดยวัวโคลนได้รับการตั้งชื่อเรียกว่า "มิสเตอร์เจฟเฟอร์สัน" ตามชื่ออดีตประธานาธิบดีสหรัฐอเมริกาคนที่สาม ชื่อ โทมัส เจฟเฟอร์สัน

บริษัท PPL THERAPEUTICS เป็นบริษัทเจ้าของโครงการสร้างแกะโคลน "คอลลี" ซึ่งดำเนินการโดยคณะนักวิทยาศาสตร์ที่ สถาบันรอสลิน ในสก็อตแลนด์

วัวโคลน "มิสเตอร์เจฟเฟอร์สัน" เป็นผลงานของคณะนักวิทยาศาสตร์ที่บริษัท PPL THERAPEUTICS สาขาเมืองแบล็กสเบิร์ก รัฐเวอร์จิเนีย รัฐบาลเกิดของ โทมัส เจฟเฟอร์สัน และนี่เองจึงเป็นที่มาการตั้งชื่อวัวโคลนตัวแรกของโลก ซึ่งถือกำเนิดมาจากเซลล์ต้นแบบของวัวโคลนแล้ว ว่า "มิสเตอร์เจฟเฟอร์สัน"

วัวโคลน "มิสเตอร์เจฟเฟอร์สัน" มีน้ำหนักแรกเกิด 44.1 กิโลกรัม มีสุขภาพดีเยี่ยม และถูกมอบให้แก่คณะสัตวแพทย์ของมหาวิทยาลัยแมริแลนด์ไปแล้ว เมื่อวันที่ 16 กุมภาพันธ์ 2541

สำหรับกรณีการวิพากษ์เรื่องความน่าเชื่อถือเชิงวิทยาศาสตร์ กรณีแกะโคลน "คอลลี" เกิดขึ้นหลังจากที่เรื่องของแกะโคลน "คอลลี" ได้ดังขึ้นมาเป็นเวลาเกือบหนึ่งปี คือ เมื่อประมาณเดือนมกราคม พ.ศ. 2541 เพราะมีนักวิทยาศาสตร์มีชื่อเสียงสองคน ได้ตั้งข้อสงสัยดังกล่าวตีพิมพ์ในวารสารวิทยาศาสตร์ SCIENCE

นักวิทยาศาสตร์สองคนนั้น คนหนึ่ง ชื่อ นอร์ตัน ดี. ซินเดอร์ (NORTON D. ZINDER) แห่ง ROCKEFELLER UNIVERSITY ที่กรุงนิวยอร์ก อีกคนหนึ่ง ชื่อ วิตตอริโอ ซการาเมลลา (VITTORIO SGARAMELLA)

แห่ง UNIVERSITY OF CALABRIA ประเทศอิตาลี ได้ร่วมกันลงชื่อในจดหมายตีพิมพ์ในวารสาร SCIENCE ดังกล่าว โดยตั้งประเด็นสงสัยว่า แกะคอลลีเป็นแกะโคลนจากเซลล์ต้นแบบที่เป็นของแกะโตแล้วจริงหรือ ถ้าจริงเขาทั้งสองก็ตั้งข้อสงสัยต่อว่า กำเนิดของแกะโคลน "คอลลี" เป็นกำเนิดที่มีความน่าเชื่อถือเชิงวิทยาศาสตร์เพียงใด

ประเด็นสำคัญที่นักวิทยาศาสตร์ทั้งสองยกเป็นข้อสงสัย คือ กรณีของแกะโคลนแบบ "คอลลี" ได้เกิดขึ้นเพียงครั้งเดียว เพราะคณะนักวิทยาศาสตร์ที่สถาบันรอสลินผู้สร้างแกะ "คอลลี" ขึ้นมาก็ยังไม่ได้สร้างแกะแบบ "คอลลี" ขึ้นมา (ได้) อีก และยังไม่มียุทธศาสตร์ที่แห่งใดของโลก สามารถสร้างแกะโคลนแบบ "คอลลี" ขึ้นมาได้เลย

นักวิทยาศาสตร์ทั้งสองกล่าวสรุปได้ว่า "ในทางวิทยาศาสตร์ ด้านวิทยาศาสตร์สร้างอะไรขึ้นมาสักอย่างได้เพียงครั้งเดียว จะถือว่าเป็นวิทยาศาสตร์ยังไม่ได้" และยืนยันว่า จะต้องมีการทดลองทำซ้ำได้สำเร็จ

อีกทั้งต้องมีการตรวจสอบยืนยันของแกะคอลลี เปรียบเทียบกับยีนของแกะต้นแบบ จึงจะยอมรับได้ว่า "คอลลี" เป็นแกะโคลนจากเซลล์ต้นแบบที่เป็นของแกะโตแล้วจริง <

นักวิทยาศาสตร์ทั้งสองยังตั้งข้อสงสัยอีกว่าเป็นไปได้หรือไม่ที่จริง ๆ แล้ว คอลลีเป็นแกะโคลนจากเซลล์ต้นแบบ ที่เป็นของแกะตัวอ่อนในท้องแม่แกะเจ้าของเซลล์จากเต้านมใช้สร้างแกะ "คอลลี"

9 ปฏิกริยาจาก เอียน วิลมุต เจ้าของผลงานแกะโคลน "คอลลี" เป็นอย่างไร ?

เอียน วิลมุต ยอมรับว่า โอกาสที่แกะ "คอลลี" จะเป็นแกะโคลนจากเซลล์ต้นแบบที่จริง ๆ แล้ว เป็นของตัวอ่อนแกะในท้องแม่แกะ เพราะเซลล์จากตัวอ่อนแกะอาจหลุดเข้าไปอยู่ในเลือดของแกะต้นแบบโคลนนิ่ง แล้วหลุดเข้าไปปะปนอยู่กับเซลล์จากเต้านมในงานทดลองที่ไปทำโคลนนิ่ง

แต่โอกาสที่จะเกิดความผิดพลาด คือ แกะคอลลี เป็นแกะโคลนจากเซลล์ต้นแบบที่เป็นตัวอ่อน แทนที่จะเป็นเซลล์ต้นแบบของแม่แกะนั้น มีน้อยกว่าหนึ่งในล้านเสียอีก

10 อย่างไรก็ตาม เอียน วิลมุต ก็ยอมรับว่า การที่มีแกะ "คอลลี" เพียงตัวเดียว ก็ย่อมจะก่อให้เกิดการวิพากษ์

วิจารณ์เชิงวิทยาศาสตร์ได้ และดังนั้นเขาจึงยอมรับอีกว่า อาจพยายามสร้างแกะโคลนแบบ "คอลลี" ขึ้นมาอีก หลังจากที่เคยประกาศว่า จะไม่สร้างแกะโคลนแบบคอลลีอีกแล้ว เพราะไม่ต้องการส่งเสริมให้มีการทำโคลนนิ่งของสัตว์ใดแล้ว

สำหรับเรื่องการทดสอบยีนของแกะคอลลีน่าเสียดายที่แม่แกะเจ้าของเซลล์ต้นแบบนี้ตายไปแล้ว อย่างไรก็ตาม คณะของ เอียน วิลมุต ก็พยายามเก็บรวบรวมเนื้อเยื่อแกะต้นแบบเพื่อใช้ตรวจสอบยีนกับของแกะคอลลีต่อไป

จากประเด็นข้อสงสัยเกี่ยวกับแกะคอลลีดังกล่าวนี้ กำเนิดของวัวโคลน "มิสเตอร์เจฟเฟอร์สัน" จึงดูจะได้เพิ่มน้ำหนักความน่าเชื่อถือกรณีของแกะ "คอลลี" ขึ้นมาอีก

ยกเว้นเสียแต่ว่า วัวโคลน "มิสเตอร์เจฟเฟอร์สัน" จะมีปัญหาเรื่องความน่าเชื่อถือดังกรณีของแกะ "คอลลี" ขึ้นมาอีกด้วย.