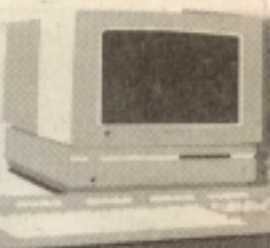


# เดลินิวส์

ฉบับที่ 17,693 วันจันทร์ที่ 23 มีนาคม พ.ศ.2541

ราคา 8 บาท DAILY NEWS

## วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



ดาวเคราะห์น้อย คุกคามโลก

ชัยวัฒน์ คุประตกุล

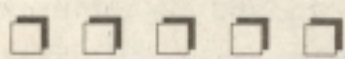
ข่าวใหญ่เขย่าขวัญมนุษยโลก เมื่อ วันที่ 11 เดือนมีนาคม 2541 ดาวเคราะห์ น้อยหรืออุกกาบาตขนาดใหญ่ดวงหนึ่ง อาจจะชนโลกในวันที่ 26 เดือนตุลาคม พ.ศ. 2571 (ค.ศ. 2028) ด้วยอำนาจการทำลายเทียบได้กับระเบิดนิวเคลียร์ถล่ม อิโรชินมาถึงสองล้านลูก !

ประมาณ 24 ชั่วโมงต่อมา ขวัญ ของมนุษยโลกก็ได้คืนกลับมา จากการ ประกาศโดยนักวิทยาศาสตร์ขององค์การ นาซาว่า โลกจะไม่ถูกชนอย่างแน่นอนในปี พ.ศ. 2571 ทั้งนี้จากการคำนวณโดยนัก วิทยาศาสตร์ (ของนาซา) อาศัย ข้อมูลใหม่ !

หลังการประกาศของ นักวิทยาศาสตร์ (นาซา) ว่า โลกจะไม่ถูกชนอย่างแน่นอน นักวิทยาศาสตร์ผู้ประกาศข่าว ดาวเคราะห์น้อยคุกคามโลก ใน อีก 30 ปีข้างหน้า ยอมรับว่า โอกาสที่ดาวเคราะห์น้อยจะชน โลกมีน้อยลงจริง แต่ก็ยังมีความ เห็นขัดแย้งกับนักวิทยาศาสตร์ นาซาว่า ถึงแม้โอกาสที่โลกจะ ถูกชนนั้นมีน้อยลง ทว่าโอกาสที่ โลกจะถูกชนก็ไม่ใช่ศูนย์

ถ้าโลกจะไม่ถูกชนใน อีก 30 ปี โดยดาวเคราะห์น้อยที่กำลังเป็น ข่าว แสดงว่าโลกปลอดภัยจากการถูกคุกคาม โดยดาวเคราะห์น้อยใช่ไหม ?

ต่อไปนี้ คือ คำตอบ...!



ดาวเคราะห์น้อยหรืออุกกาบาต ขนาดใหญ่ที่กำลังเป็นข่าวดังอยู่ขณะนี้ ชื่อ 1997 XF11 ถูกค้นพบเมื่อวันที่ 6 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2540 โดย เจมส์ สก็อตตี (JAMES SCOTTI) แห่งโครงการเฝ้า ระวังอวกาศ (SPACEWATCH PRO- GRAMME) ของมหาวิทยาลัยอะริโซนา อาศัยกล้องโทรทรรศน์หอดูดาว แห่งชาติ คิตต์พีค ดาวเคราะห์น้อย 1997 XF11 มี ขนาดประมาณ 1.6 กิโลเมตร (ประมาณ 1 ไมล์)

ถึงแม้ เจมส์ สก็อตตี เป็นคนค้น พบดาวเคราะห์น้อย 1997 XF11 ตั้งแต่ เดือนธันวาคม พ.ศ. 2540 แต่เขามีใจคน ประกาศข่าวว่า ดาวเคราะห์น้อยดวงนี้ อาจ จะชนโลกในอีก 30 ปีข้างหน้า

ผู้ประกาศข่าวบอกชาวโลก คือ ไบรอัน จี. มาร์สเดน (BRIAN G. MARSDEN) ผู้อำนวยการ -CENTRAL DUREAU FOR ASTRONOMICAL TELEGRAM แห่ง SMITHONIAN ASTROPHYSICAL OBSERVATORY



ในเคมบริดจ์ รัฐแมสซาชูเซต ซึ่งเป็นศูนย์ รวมข้อมูลข่าวสารทางด้านดาราศาสตร์ ใหญ่ที่สุดของโลกแห่งหนึ่ง ไบรอัน จี. มาร์สเดน เป็นผู้ประกาศข่าวเมื่อวันที่ 11 เดือนมีนาคม 2541 ในนามของ INTER- NATIONAL ASTRONOMICAL UNION ว่า...

จากการคำนวณวิถีโคจรของดาว เคราะห์น้อย 1997 XF11 โดยอาศัยข้อมูล ตั้งแต่เมื่อปลายเดือนธันวาคม 2540 เขาพบ ว่า ดาวเคราะห์น้อยดวงนี้ ซึ่งมีวิถีโคจรรอบ ดวงอาทิตย์ทุก 1 3/4 ปี (หนึ่งปีเก้าเดือน) มีแนวโน้มจะเข้าใกล้โลกมากที่สุด ในวันที่ 26 เดือนตุลาคม พ.ศ. 2571 โดยอาจเข้า ใกล้โลกมากที่สุดเป็นระยะทางเพียง 41,600 กิโลเมตร ซึ่งเข้าใกล้โลกมากกว่า

ดวงจันทร์เสียอีก เพราะดวงจันทร์อยู่ห่างจากโลกเฉลี่ยประมาณ 300,000 กิโลเมตร และอาจชนโลกได้ !

ถ้าดาวเคราะห์น้อย 1997 XF11 พุ่งชนโลกด้วยความเร็วมากกว่า 27,000 กิโลเมตรต่อชั่วโมง จะมีอนุภาครุนแรงพอ ๆ กับระเบิดนิวเคลียร์ที่ถล่มอิรักมาถึงประมาณสองล้านลูกทีเดียว

อย่างไรก็ตาม ไบรอัน จี. มาร์สเดน ก็ขอให้นักวิทยาศาสตร์คนอื่น ๆ ช่วยตรวจสอบข้อมูลเกี่ยวกับดาวเคราะห์น้อย 1997 XF11 ว่า จะชนโลกจริงหรือไม่ โดยให้ข้อมูลว่าเป็นไปได้ที่ดาวเคราะห์น้อยดวงนี้ จะเคยถูกถ่ายภาพโดยกล้องโทรทรรศน์มาก่อนแล้ว และถ้ามีข้อมูลจากภาพถ่ายเก่าก่อนก็จะทำให้ได้ข้อมูลมากขึ้น ซึ่งจะทำให้การคำนวณวิถีโคจรในอนาคตของดาวเคราะห์น้อยดวงนี้แม่นยำขึ้น

ถ้าไม่มีข้อมูลเก่า ไบรอัน จี. มาร์สเดน กล่าวว่า จะต้องติดตามวิถีโคจรของดาวเคราะห์น้อยดวงนี้ต่อไปอีกประมาณ 2-4 ปี จึงจะได้ข้อมูลมากพอที่จะคำนวณได้ว่า จะชนโลกในอีก 30 ปีหรือไม่

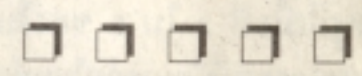
ไบรอัน จี. มาร์สเดน ระบุว่า ปีที่น่าจะตรวจสอบย้อนหลังเกี่ยวกับดาวเคราะห์ 1997 XF11 คือ ปี พ.ศ. 2533 พ.ศ. 2526 พ.ศ. 2519 และปี พ.ศ. 2500 ที่ดาวหางดวงนี้โคจรเข้าใกล้โลกค่อนข้างมาก

หลังการประกาศของ ไบรอัน จี. มาร์สเดน ประมาณ 1 วัน นักวิทยาศาสตร์แห่ง NASA'S JET PROPULSION LABORATORY สองคน คือ โดนัลด์ เค. ยีโอมัน (DONALD K. YEOMAN) และ พอล ดิบบลิว. โชดัส (PAUL W. CHODAS) เป็นผู้ประกาศข่าวดีว่า จากการตรวจค้นเพิ่มภาพถ่ายเก่าโดยนักดาราศาสตร์ชื่อ เคน ลอว์เรนซ์ (KEN LAWRENCE) ก็ได้พบภาพถ่ายของดาวเคราะห์น้อย 1997 XF11 จริง ถ่ายโดยกล้องโทรทรรศน์ของหอดูดาวพาโลมาร์เมื่อ 8 ปีก่อน คือ พ.ศ. 2533 และจากการคำนวณโดยอาศัยข้อมูลเก่าเมื่อ 8 ปีก่อนกับข้อมูลใหม่ก็ได้ผลออกมาว่า ในปี พ.ศ.

2571 ที่ดาวเคราะห์น้อยดวงนี้เข้าใกล้โลกมากที่สุด จะอยู่ห่างจากโลกไม่น้อยกว่า 960,000 กิโลเมตร หรือประมาณหนึ่งล้านกิโลเมตร ซึ่งถึงแม้จะนับว่าเฉียดฉิวโลกมาก (ในเชิงดาราศาสตร์) แต่ก็ไม่ใช่ชนโลก...อย่างแน่นอน !

หลังการประกาศของนักวิทยาศาสตร์จากนาซา ไบรอัน จี. มาร์สเดน ก็ออกมายอมรับว่า ดาวเคราะห์น้อย 1997 XF11 จะไม่เข้าใกล้โลกมากดังผลการคำนวณที่เขาประกาศออกมาเมื่อวันที่ 12 มีนาคม แต่ก็ยังยืนยันว่า ข้อมูลเกี่ยวกับวงโคจรของดาวเคราะห์น้อยดวงนี้ ยังไม่มากพอถึงขั้นรับประกันได้ว่าจะไม่ชนโลกในอีก 30 ปีข้างหน้า

และวิถีโคจรของดาวเคราะห์น้อยดวงนี้ อาจเปลี่ยนจากอิทธิพลแรงดึงดูดโน้มถ่วงของดาวเคราะห์น้อยดวงอื่น ๆ ที่ยังตรวจไม่พบก็ได้



ถึงแม้การคุกคามโลกโดยดาวเคราะห์น้อย 1997 XF11 จะลดลงไปแล้ว แต่มีได้หมายความว่า โลกจะปลอดภัยจากการคุกคามโดยดาวเคราะห์น้อยดวงอื่น ๆ เพราะในอวกาศคาดกันว่า มีดาวเคราะห์น้อยหรืออุกกาบาตขนาดใหญ่ที่อาจเล็กกว่า 1997 XF11 อยู่อีกเป็นจำนวนมาก ที่คุกคามโลกได้ และยังคงตรวจไม่พบ

ถ้านักวิทยาศาสตร์ตรวจพบดาวเคราะห์น้อย...และดาวหาง...คุกคามโลกล่วงหน้าได้นานหลายปี เช่น 5 หรือ 10 ปีขึ้นไป โอกาสที่มนุษย์จะป้องกันโลกให้ปลอดภัยจากการถูกชนก็พอมีอยู่ แต่ถ้าถูกตรวจพบล่วงหน้าเพียงไม่กี่สัปดาห์ไม่กี่เดือน หรือภายใน 2-3 ปี จากวันนี้ก็เป็นเรื่องที่น่าวิตกทีเดียว !

MF



**อุบัติเหตุในระบบสุริยะ**

เมื่อ 65 ล้านปีมาแล้ว ดาวเคราะห์น้อยหรือดาวหางขนาดประมาณแปดกิโลเมตรชนโลก ซึ่งอาจเป็นสาเหตุการสูญพันธุ์ของไดโนเสาร์

หลักฐาน คือ หลุมอุกกาบาตขนาดประมาณ 180 กิโลเมตร จมอยู่ใต้พื้นดินที่เมือง CHICXULUB อ่าวเม็กซิโก พบเมื่อปี พ.ศ. 2534

เมื่อ 25,000 ปีมาแล้ว โลกถูกอุกกาบาตขนาดหนักประมวณครั้งล้านต้นชน ทำให้เกิดเป็นหลุมอุกกาบาตใหญ่ที่ทะเลทรายอะริโซนา สหรัฐอเมริกา หลุมอุกกาบาตกว้าง 1.2 กิโลเมตร ลึก 175 เมตร

เมื่อวันที่ 30 มิถุนายน พ.ศ. 2451 เกิดการระเบิดลึกลับที่กังกัสกาในไซบีเรีย ทำให้พื้นที่ป่าพังราบ กินอาณาบริเวณกว้างถึง 2,000 ตารางกิโลเมตร สาเหตุตามความเข้าใจล่าสุดในวงการวิทยาศาสตร์ คือ โลกถูกอุกกาบาตขนาดใหญ่ หรือดาวเคราะห์น้อยชน แต่มีใช่เป็นการชนในระดับกับพื้นผิวโลกเป็นไปได้มากกว่า สิ่งที่ชนโลกได้ระเบิดขึ้นก่อนสัมผัสกับพื้นผิวโลก โดยอาจระเบิดขึ้นที่ระดับความสูงประมาณ 8 กิโลเมตร สร้างความพินาศย่อยยับแก่ป่า แต่ไม่เหลือร่องรอยเป็นหลุมอุกกาบาตปรากฏให้เห็น

เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2537 ขบวนดาวหางชูเมกเกอร์-เลวี 9 ชนดาวพฤหัสบดีชั้นระบบสุริยะ เป็นประวัติศาสตร์ครั้งแรกที่มนุษย์ได้เห็นดาวหางชนดาวเคราะห์ !.