

การเลือกพิกัดแนวตั้งให้เหมาะกับสภาพภูมิประเทศ เป็นสิ่งจำเป็นในการจำลองแบบสภาพอากาศ พิกัด Eta เป็นพิกัดแนวตั้งพิกัดหนึ่งที่ใช้ในการจำลองแบบสภาพอากาศบริเวณที่เป็นภูเขา เพราะพิกัด Eta เป็นพิกัดที่มีลักษณะไปตามภูมิประเทศที่เป็นภูเขา จึงช่วยแก้ปัญหาการตัดกันของพิกัดแนวตั้งกับภูมิประเทศได้

เมฆและฝนจะเกิดขึ้นเป็นส่วนใหญ่ทางด้านรับลมของภูเขาที่ขวางกั้นอยู่เมื่ออากาศชั้นลอยตัวขึ้นไปตามภูเขาจนถึงระดับอิมดัว แม้ว่าประเทศพม่าจะอยู่ทางด้านรับลมของลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ตามแนวเทือกเขาถนนธงชัย แต่ฝนที่ตกกลับมีปริมาณน้อยกว่าฝนที่ตกในประเทศไทย เนื่องจากประเทศไทยได้รับอิทธิพลจากหย่อมความกดอากาศต่ำมากกว่าพม่า หย่อมความกดอากาศต่ำทำให้เกิดฝนตกหนักและน้ำท่วมเป็นบริเวณกว้าง แต่การยกตัวของอากาศไปตามภูเขาทำให้เกิดฝนเฉพาะบริเวณและมีปริมาณน้อยกว่า