



รูปการ์ตูนไอน์สไตน์

กลุ่มที่สองเป็นนักฟิสิกส์ส่วนน้อยที่กลับเชื่ออย่างสนิทใจว่าทฤษฎีสัมพัทธภาพของไอน์สไตน์ไม่มีวันที่จะถูกต้อ **(เสมือนว่าตัวไอน์สไตน์เป็นดุดังชาตาน)** และก็ยังไม่แน่ใจอีกเหมือนกันว่าทำไมทฤษฎีโครงสร้างมาตรฐานของอนุภาคทางฟิสิกส์จึงทำให้เกิดการมีอยู่ของสนามพลังอีกส์ แต่กลับไปเน้นตรงประเด็นว่าทฤษฎีนี้ได้พิสูจน์ว่าไอน์สไตน์ผิดที่บอกว่าไม่มีฮีเชอร์

กลุ่มที่สามเป็นนักฟิสิกส์ส่วนน้อยอีกกลุ่มที่มีความเห็นว่า **ไอน์สไตน์เป็นเพียงมนุษย์ธรรมดาคนหนึ่ง** เพียงแต่มีความฉลาดเป็นพิเศษ จึงอาจมีความผิดพลาดได้ แต่พวกเขาก็ยังไม่รู้ว่าทำไมและอย่างไรที่ทฤษฎีโครงสร้างมาตรฐานของอนุภาคทางฟิสิกส์ จึงทำให้เกิดการมีอยู่ของสนามพลังอีกส์ที่ขัดแย้งกับทฤษฎีสัมพัทธภาพซึ่งเป็นส่วนประกอบหนึ่งในโครงสร้างของตัวเอง

อนึ่งเป็นที่น่าสังเกตว่าในกลุ่มที่สามนี้ มีคนจำนวนหนึ่งที่มาพอสมควรเป็นวิศวกร ซึ่งรวมตัวผู้เขียนเองด้วย โดยเหตุผลที่เป็นเช่นนั้นน่าจะเป็นเพราะนิสัยที่มีจิตสำนึกด้านกลไกในการทำงานของสิ่งต่างๆที่เขาเกี่ยวข้อง ซึ่งเรียกว่า ENGINEERING MECHANICS SENSE (ตามที่เราได้พูดถึงมาก่อนแล้ว) และในกรณีนี้ เช่นกันมันเป็นความท้าทายที่ตัวผู้เขียนอดไม่ได้ที่จะลองค้นหา เอามาร่วมด้วยช่วยกันนะครับ

๑๘. หลักการของทฤษฎีสัมพัทธภาพพิเศษ ๑ (SPECIAL THEORY OF RELATIVITY) ก่อนอื่นขอเพิ่มเติมความเข้าใจสำหรับผู้ที่ยังไม่แข็งแรงเรื่องทฤษฎีสัมพัทธภาพของไอน์สไตน์ โดยเราจะมาดูรายละเอียดกันว่ามันเป็นอย่างไร ซึ่งสรุปอย่างคร่าวๆโดยจะเริ่มต้นด้วยทฤษฎีสัมพัทธภาพพิเศษ และเหตุที่พิเศษเพราะมันพูดถึงเฉพาะ (SPECIFIC) **เรื่องการปรับเปลี่ยนหลักการกลศาสตร์พื้นฐานทั่วไปของเซอร์ไอแซกนิวตัน** (ซึ่งเกี่ยวกับแรงและการเคลื่อนที่ ยกเว้นแรงโน้มถ่วง) ที่พวกเราคุ้นเคยดีจนกลายเป็นสามัญ

สำนัก แต่ต้องถูกเปลี่ยนไปเพราะเป็นผลเนื่องจากสมมุติฐานใหม่ของไอน์สไตน์ (ที่เกี่ยวกับกรอบอ้างอิงและความเร็วของแสง) ซึ่งขัดแย้งกับสามัญสำนึกเท่าที่เราคุ้น



รูปไอน์สไตน์ VS นิวตัน

หมายเหตุ อีกส่วนหนึ่งของทฤษฎีสัมพัทธภาพของไอน์สไตน์คือ **ทฤษฎีสัมพัทธภาพทั่วไป** (GENERAL THEORY OF RELATIVITY) ซึ่งเป็นเรื่องเกี่ยวกับแรงและการเคลื่อนที่ทุกอย่างในจักรวาลโดย **รวมทั้งแรงโน้มถ่วง** (ยกเว้นกลศาสตร์ควอนตัม) ที่เราจะได้พูดถึงต่างหากภายหลัง

ถึงตอนนี้เราจะมาพูดถึงรายละเอียดของสมมุติฐานหลักสองข้อของไอน์สไตน์ โดยข้อแรกกล่าวว่า **ความเร็วของแสงเป็นความเร็วสูงสุดซึ่งคงที่ในทุกกรอบอ้างอิง** ซึ่งเมื่อผู้อ่านดูต่อไปจะพบว่ามันเป็นประเด็นสำคัญที่จะทำให้เกิดความขัดแย้งกับหลักการกลศาสตร์พื้นฐานทั่วไปของเซอร์ไอแซกนิวตัน โดยในตอนต่อไปเราจะพิจารณาว่าทำไมมันจึงเป็นต้นเหตุของปัญหาต่างๆ

สำหรับหลักข้อที่สองคือ **สูตรทางฟิสิกส์มีลักษณะเดียวกันในทุกกรอบอ้างอิง** ซึ่งสำหรับสมมุติฐานข้อนี้มีจุดที่มักจะถูกตีความผิดจากที่เป็นจริง ทำให้เกิดความเข้าใจที่ไม่ถูกต้อง และเราจะพูดถึงอีกภายหลังเมื่อพิจารณาหลักข้อแรกแล้ว จึงขอให้ผู้อ่านติดตามต่อไปเพราะเรื่องกำลังเข้มข้นครับ!!!

.....