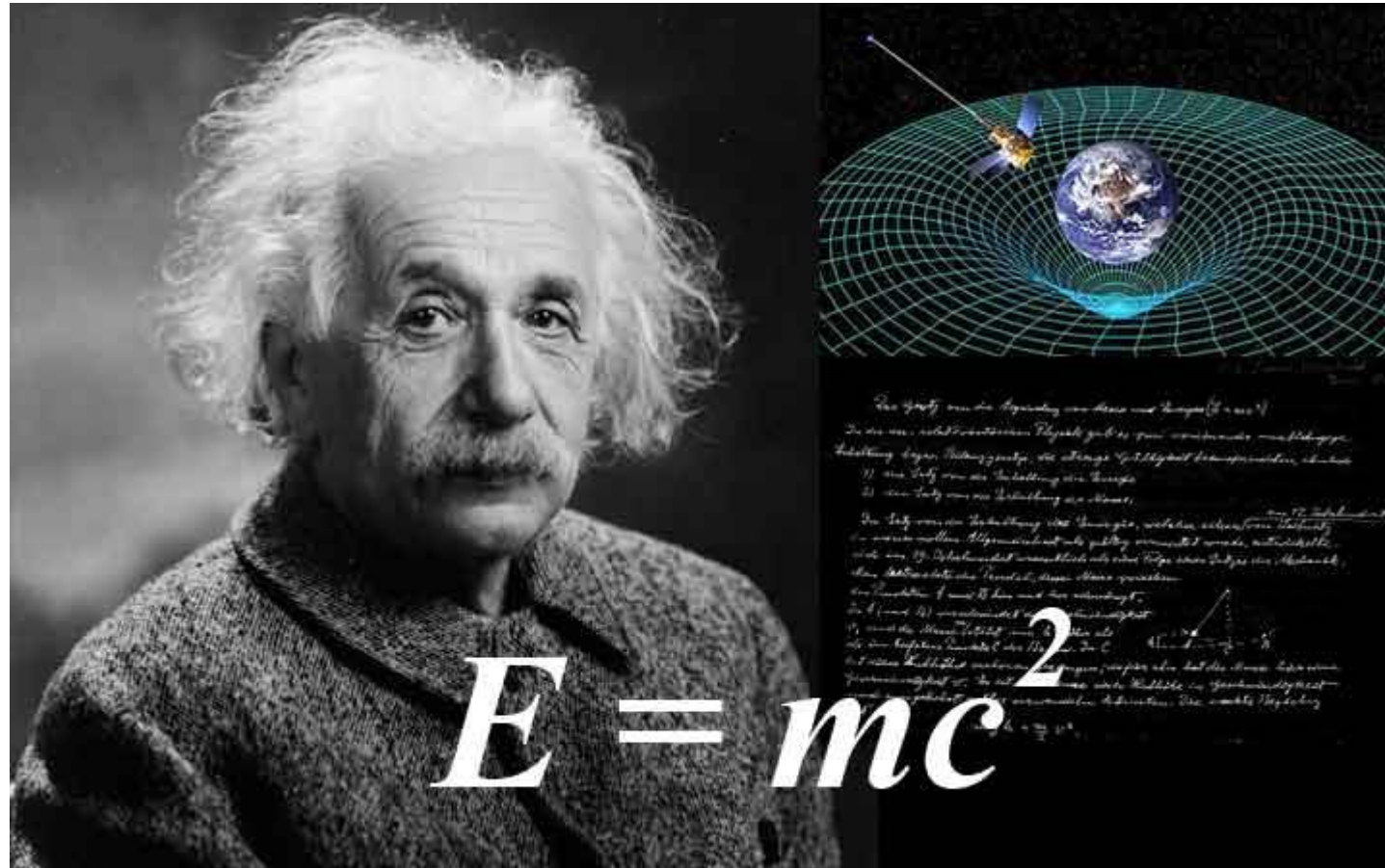


พระพุทธศาสนากับทฤษฎีสัมพันธภาพ



สัมพัทธภาพ (Relativity) เป็นสภาวะนาม
แปลว่า ความสัมพันธ์ ๑ ซึ่งไม่เพียงแต่มี
ความสัมพันธ์เกี่ยวของกันเท่านั้น
ยังขึ้นอยู่กับซึ่งกันและกัน

อัลเบิร์ต ไอน์สไตน์ (Albert Einstein) ได้ให้ความหมายของทฤษฎีสัมพัทธภาพพิเศษไว้ว่า เป็นทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับปรากฏการณ์ของจักรวาลและโลก ที่มีความเป็นจริงที่สามารถตรวจจับและรับรู้ได้ การตรวจวัดหรือสังเกตการณ์ ทุกสิ่งทุกอย่าง จะมีผลสมบูรณ์ หรือมีความหมาย ต้องมีการเปรียบเทียบอ้างอิงเสมอ และจักรวาล โลก รวมทั้งสรรพสิ่งเป็นปรากฏการณ์ที่เป็นวัตถุดิบที่เกี่ยวของกันเสมอ ไม่ว่าจะมีความสังเกตหรือไม่ก็ตาม เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนที่ของวัตถุ ในเชิงเปรียบเทียบ โลกแห่งปรากฏการณ์เป็นความจริงเกี่ยวกับอนุภาค ทั้งหลายที่มีอยู่ เชื่อมต่อสัมพันธ์กันอย่างเป็นธรรมชาติ

ทฤษฎีสัมพัทธภาพพิเศษมีขอบเขตที่กว้างไกลจากสิ่งที่ใหญ่ที่สุด คือ จักรวาล ลงมาถึงสิ่งที่เล็กที่สุดคือ อะตอม และก่อให้เกิดความเปลี่ยนแปลงอย่างใหญ่หลวงต่อความคิด ของมนุษย์เกี่ยวกับมวล ซึ่งเดิมมวลคือ สิ่งที่มีตัวตน กินที่ในอวกาศ มีน้ำหนัก แต่ในทฤษฎีสัมพัทธภาพพิเศษสร้างความคิดในอีกแง่มุมหนึ่งว่ามวลไม่ใช่สิ่งที่มีตัวตน ไมกินที่ในอวกาศและ ปราศจากน้ำหนัก พลังงานเมื่อสลายออกจากกันก็เหลือเพียงความว่างเปล่าเท่านั้น มวลในจักรวาลก็เช่นเดียวกัน

รอบโลกในขณะนี้มึ่สิ่งประดิษฐ์ทางเทคโนโลยีที่เป็นผลงานจากความคิด จากทฤษฎีสัมพัทธภาพพิเศษอย่างมากมายและอย่างคาดกันไม่ถึงในด้านพลังงาน เช่น พลังงานไฟฟ้านิวเคลียร์ พลังงานไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์คือ เซลล์สุริยะ และเทคโนโลยีกับโฟโต อิเล็กตรอนหรือไฟฟ้าที่ได้จากการฉายแสง ไปยังโลหะบางชนิด รวมถึงเรื่องเลเซอร์ที่กำลังมีบทบาทสำคัญในปัจจุบัน และจะทวีความสำคัญยิ่งขึ้นในอนาคต ก็เป็นผลผลิตที่มีจุดกำเนิดจากทฤษฎีของไอน์สไตน์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งระเบิดปรมาณู

ทฤษฎีสัมพัทธภาพพิเศษในฐานะเป็นกฎธรรมชาติ

๑. ขอตกลงว่าด้วยความจริงตามธรรมชาติ (Assumption of the Nature of Reality) ขอตกลงนี้ หมายถึง ปракฏการณ หรือพฤติกรรมทั้งหลายเป็นไปตามธรรมชาติผลทุกอย่างตอองมาจากเหตุ หรือผลที่เกิดขึ้นจะตองปจจัยเป็นเหตุเสมอ นั่นคือ เรา ย่อมสามารถสังเกตเชิงประจักษ์ของปракฏการณทุกอย่างที่เกิดขึ้นได้ไม่มีสิ่งใดเกิดขึ้นลอยๆ โดยปราศจากเหตุ

ทฤษฎีสัมพัทธภาพพิเศษในฐานะแบบนกฎธรรมชาติ

๒. ขอตกลงว่าด้วยรูปแบบธรรมชาติ (Uniformity of Nature) ขอตกลงนี้สรุป ได้ว่าปรากฏการณ์ตามธรรมชาติที่เกิดขึ้นทั้งหมด เกิดขึ้นอย่างมีระเบียบ แต่ละระบบมีเงื่อนไขในตัวมันเอง ฉะนั้นปรากฏการณ์ใดที่อยู่ภายใต้เงื่อนไขในตัวของมันเอง ฉะนั้นปรากฏการณ์ใดที่อยู่ภายใต้เงื่อนไขเดียวกันจะต้องปรากฏขึ้นเหมือนกันเสมอ ไม่มีข้อยกเว้น เช่น ต้นมะม่วงจะออกลูกเป็นผลไม่อย่างอื่นไปไม่ได้

ทฤษฎีสัมพัทธภาพพิเศษในฐานะเป็นกฎธรรมชาติ

ขอตกลงว่าด้วยรูปแบบของธรรมชาตินี้แบ่งเป็น ๓ ลักษณะ คือ

(๑) สัจพจน์เกี่ยวกับชนิดตามธรรมชาติ (Postulate of Naturel Kinds) ปราบกฎการณที่เกดขึ้นมีลักษณะเป็นกลุ่มพวกเสมอ กล่าวคือ ปราบกฎการณที่เกดขึ้นจะมีคุณสมบัติ หนาที่ โครงสร้างและประโยชน์ ที่ นำไปใช้ในลักษณะทั้งที่ต่างกันและเหมือนกัน ฉะนั้นปราบกฎการณต่างๆ เกดขึ้นจะสามารถนำมาจัดทำเป็นหมวดหมู่ แบ่งเป็นกลุ่มเป็นพวกได้ เช่น รวบรวมสิ่งที่มีชีวิตในป่า จะสามารถแบ่งได้เป็น ๒ กลุ่ม คือ สัตว์กับพืช หรืออาจจะแบ่งให้ละเอียด มากกว่านี้ก็ได้โดยอาศัยหลักเกณฑ์ดังกล่าว

ทฤษฎีสัมพัทธภาพพิเศษในฐานะเป็นกฎธรรมชาติ

ขอตกลงว่าด้วยรูปแบบของธรรมชาตินี้แบ่งเป็น ๓ ลักษณะ คือ (๒) สัจพจน์เกี่ยวกับความคงตัวตามเงื่อนไข (Postulate of Constancy) ปรัชญาการณที่เกิดขึ้นจะผันแปรเปลี่ยนแปลงไปตามเงื่อนไขที่เปลี่ยนแปลงไป ถ้าเงื่อนไขคงเดิม ปรัชญาการณนั้นจะเกิดขึ้นซ้ำๆ ตามเงื่อนไขนั้นๆ ก็คือ ถ้าภายใต้สภาพเงื่อนไขเดียวกัน ปรัชญาการณที่เกิดขึ้นจะต้องเหมือนกันเสมอไป ไม่มีข้อยกเว้น เช่น แม่หมู ลูกที่ออกมาจะต้องเป็นลูกหมูเสมอจะเป็นลูกสัตว์อื่นไปไม่ได้

ทฤษฎีสัมพัทธภาพพิเศษในฐานะเป็นกฎธรรมชาติ

ขอตกลงว่าด้วยรูปแบบของธรรมชาตินี้แบ่งเป็น ๓ ลักษณะ คือ (๒) สัจพจน์เกี่ยวกับความคงตัวตามเงื่อนไข (Postulate of Constancy) ปรัชญาการณที่เกิดขึ้นจะผันแปรเปลี่ยนแปลงไปตามเงื่อนไขที่เปลี่ยนแปลงไป ถ้าเงื่อนไขคงเดิม ปรัชญาการณนั้นจะเกิดขึ้นซ้ำๆ ตามเงื่อนไขนั้นๆ ก็คือ ถ้าภายใต้สภาพเงื่อนไขเดียวกัน ปรัชญาการณที่เกิดขึ้นจะต้องเหมือนกันเสมอไป ไม่มีข้อยกเว้น เช่น แม่หมู ลูกที่ออกมาจะต้องเป็นลูกหมูเสมอจะเป็นลูกสัตว์อื่นไปไม่ได้

ทฤษฎีสัมพัทธภาพพิเศษในฐานะเป็นกฎธรรมชาติ

ขอตกลงว่าด้วยรูปแบบของธรรมชาตินี้แบ่งเป็น ๓ ลักษณะ คือ

(๓) สัจพจน์ เกี่ยวกับการเป็นเหตุเป็นผล (Postulate of Determinism) ปรัชญาการณที่เกิดขึ้นจะต้องมีเหตุให้เกิดขึ้นและเมื่อมีเหตุแล้วจะต้องมีผลเกิดขึ้นตามมาเสมอและผลที่เกิดขึ้นแล้ว บางทีกลายเป็นเหตุของผลต่อไปอีก เป็นลูกโซ่ติดต่อกันไป ปรัชญาการณใดๆ จะเกิดโดยบังเอิญ ปราศจากสาเหตุไม่ได้

ทฤษฎีสัมพัทธภาพพิเศษในฐานะเป็นกฎธรรมชาติ

ไออนสไตน์ได้กล่าวไว้ว่า

“ธรรมชาติย่อมมีความแน่นอน มีกฎระเบียบ ไม่ว่าจะเป็นธรรมชาติในระดับที่เราสามารถสังเกตด้วยประสาทสัมผัสหรือระดับอะตอมและอนุภาคก็ตาม เราไม่อาจนึกภาพออกเลยว่า โลกที่ปราศจากความเป็นระเบียบจะเป็นอย่างไร”

เปรียบเทียบปฏิจจนสมุปบาทกับทฤษฎีสัมพัทธภาพของอัลเบิร์ต ไอนสไตน์

หลักปฏิจจนสมุปบาทมีเนื้อความที่บ่งบอกถึงกระบวนการของธรรมชาติที่เป็นภาวะอิงอาศัยกัน เมื่อเหตุและปัจจัยในหลักปฏิจจนสมุปบาทเกิดขึ้น ได้สร้างสิ่งที่ทำใหม่มนุษย์เป็นทุกข ความทุกขของมนุษย์นั้นเกิดขึ้นเพราะความยึดมั่นถือมั่น เพราะขาดปัญญา สาเหตุพื้นฐานคือ อวิชชา (ความไม่รู้) ดังนั้น การรู้อัจฉหลักปฏิจจนสมุปบาทจะทำให้เกิดปัญญา จนทำให้เขาถึงกระบวนการแห่งการหลุดพ้นจากทุกขทั้งมวลของชีวิตได้

เปรียบเทียบปฏิจจสมุขบพทกับทฤษฏีสัมพัทธภพของอัลเบิร์ต ไอนสไตน์

ทฤษฏีสัมพัทธภพ แสดงวถ โลกแห่งปรกฎการณเป็นควมจริง
เก็ยวกับอนุภคท้งหลยที่มีอยู่เชื่อมตอสัมพันธ์กันอย่งเป็นธรรมชค
เพราะกฎทุกกฎในธรรมชค จะเหมือกันหมดในทุกระบบที่เคลื่อนที่
อย่งสม่เสมอและสัมพันธ์กัน ซึ่งไอนสไตน์ได้ใช้สมการทงคณิตศสตร
ในการเขถึงธรรมชคที่ละเอ็ยดละออ เพื่อเขใจปรกฎการณของโลก
และจักรวาล

เปรียบเทียบปฏิจจสมุปบาทกับทฤษฎีสัมพัทธภาพของอัลเบิร์ต ไอนสไตน์

หลักปฏิจจสมุปบาทและทฤษฎีสัมพัทธภาพทั้งสองมีความคล้ายคลึงกัน ในการกล่าวถึงปรากฏการณ์หรือภาวะที่มีการอิงอาศัยกันเกิดขึ้น สิ่งทั้งหลายสัมพันธ์เกี่ยวโยงกัน โดยไม่มีความสมบูรณ์ในตัวเอง ทั้งสองต่างมีสาระตะในความเป็นธรรมชาติที่คล้ายคลึงกันคือ มุ่งศึกษาธรรมชาติโดยไม่ยอมรับทัศนะที่ว่า พระเจ้าสร้างโลก สอนความแตกต่างกันนั้น ไตแกหลักปฏิจจสมุปบาท เขาถึงความจริงทั้งด้านวัตถุและจิตใจ เป็นการแก้ปัญหาชีวิตได้ สอนทฤษฎีสัมพัทธภาพเป็นการเขาถึงความจริงทางด้านวัตถุเพียงอย่างเดียว

เปรียบเทียบปรัชญาสมุปบาทกับทฤษฎีสัมพัทธภาพของอัลเบิร์ต ไอนสไตน์

สรุปได้ว่า หลักปรัชญาสมุปบาทและทฤษฎีสัมพัทธภาพพิเศษนั้นไม่มีความขัดแย้งกัน หากเป็นการต้องการอีกสิ่งหนึ่งมาช่วยค้ำจุนซึ่งกันและกัน ซึ่งผู้ต้องการศึกษาภาพที่สมบูรณ์ ของธรรมชาติจึงไม่ควรปฏิเสธความจริงของหลักปรัชญาสมุปบาท ในการศึกษาเรื่องของจิตนิยมและกรรมนิยม ส่วนทฤษฎีสัมพัทธภาพที่ศึกษาเรื่องอุตุนิยมในโลกฝ่ายวัตถุ หลักการทั้งสองได้ใหญ่ภาพที่สมบูรณ์ของสรรพสิ่ง เพราะสามารถรวมเรื่องของธรรมชาติทางฝ่ายจิตใจและฝ่ายวัตถุเข้าด้วยกันได้อย่างกลมกลืนเป็นเอกภาพ ยิ่งความก้าวหน้าในยุคโลกาภิวัตน์เจริญก้าวหน้าไปมากขึ้นเท่าไร ก็ยิ่งเป็นบทพิสูจน์ และยืนยันความเป็นสัจธรรมของหลักปรัชญาสมุปบาทได้มากขึ้นเท่านั้น