



INTERNATIONAL  
STANDARD  
SERIAL  
NUMBER  
THAILAND



NOBLE  
EDUCATION  
PUBLISHER

PKP

PUBLIC  
KNOWLEDGE  
PROJECT

OJS

OPEN  
JOURNAL  
SYSTEMS



## Buddho Journal

<https://so13.tci-thaijo.org/index.php/Buddho>

ISSN: 3057-1200 (ONLINE)

### Metaphysics and Theory of Relativity

อภิปรัชญากับทฤษฎีสัมพันธภาพ

Author & Corresponding Author\*

1. Samanera Wongsathon Kachana\*

สามเณรวังศธร คະชะนะ\*

**Affiliation:**

1. Faculty of Religion and Philosophy, Mahamakut Buddhist University, Thailand.

คณะศาสนาและปรัชญา มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย

Email: kachana.won@mbu.ac.th

**Article history:**

Received: 16/01/2025, Revised: 12/03/2025,

Accepted: 25/03/2025, Available online: 21/04/2025

**How to Cite:**

Kachana, S. W. (2025). Metaphysics and Theory of relativity. *Buddho*, 4(2), 25-33.

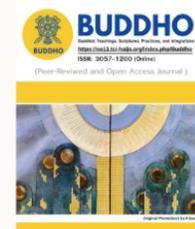


# BUDDHO

Buddhist Teachings, Scriptures, Practices, and Integrations

<https://so13.tci-thaijo.org/index.php/Buddho>

ISSN: 3057-1200 (Online)



Academic Review Articles

## Metaphysics and Theory of Relativity

Samanera Wongsathon Kachana\*

อภิปรัชญากับทฤษฎีสัมพัทธภาพ

สามเณรวรจรร คชะชนะนา\*

### Abstract

The theory of relativity, developed by Albert Einstein in the early 20th century, challenged traditional understandings of time and space by proposing that time and space are not absolute but are relative to reference frames and the mass-energy conditions in the universe. Philosophical doubts regarding the nature of time and spacetime have sparked debates in multiple directions, especially concerning the reality of time, which may either be merely an experiential structure of human perception or something that objectively exists in its own right. In this article, we will explore the connection between the theory of relativity and metaphysics, aiming to understand the status of time and spacetime within the framework of relativity theory and analyze the implications this has on our understanding of reality.

**Keywords:** Metaphysics, Theory of Relativity

### บทคัดย่อ

ทฤษฎีสัมพัทธภาพที่พัฒนาโดยอัลเบิร์ต ไอน์สไตน์ในต้นศตวรรษที่ 20 ได้ท้าทายความเข้าใจดั้งเดิมเกี่ยวกับเวลาและอวกาศ โดยเสนอว่าเวลาและอวกาศไม่ใช่สิ่งสมบูรณ์ แต่มีความสัมพันธ์กับกรอบอ้างอิงและสภาพมวล-พลังงานในจักรวาล ข้อสงสัยในเชิงอภิปรัชญาเกี่ยวกับสถานะของเวลาและอวกาศ-เวลา ได้กระตุ้นให้เกิดการถกเถียงในหลายทิศทาง โดยเฉพาะในด้านความเป็นจริงของเวลา ซึ่งอาจเป็นเพียงโครงสร้างเชิงประสบการณ์ของ

มนุษย์หรือเป็นสิ่งที่มียู่จริงในเชิงภววิสัย ในบทความนี้เราจะสำรวจการเชื่อมโยงระหว่างทฤษฎีสัมพัทธภาพและอภิปรัชญา โดยมุ่งหวังที่จะเข้าใจสถานะของเวลาและอวกาศ-เวลาในกรอบทฤษฎีสัมพัทธภาพและวิเคราะห์ผลกระทบที่มีต่อการเข้าใจความเป็นจริง

**คำสำคัญ:** อภิปรัชญา, ทฤษฎีสัมพัทธภาพ

## บทนำ

ทฤษฎีสัมพัทธภาพเป็นหนึ่งในแนวคิดที่สำคัญที่สุดในฟิสิกส์สมัยใหม่ ซึ่งอัลเบิร์ต ไอน์สไตน์ พัฒนาและเสนอขึ้นในช่วงต้นศตวรรษที่ 20 ทฤษฎีนี้ประกอบด้วยสองส่วนหลัก ได้แก่ ทฤษฎีสัมพัทธภาพพิเศษ ซึ่งว่าด้วยการเคลื่อนที่ของวัตถุในกรอบอ้างอิงที่แตกต่างกัน และทฤษฎีสัมพัทธภาพทั่วไป ซึ่งว่าด้วยแรงโน้มถ่วงและความโค้งของอวกาศ-เวลา (Einstein, 1916) แนวคิดของทฤษฎีสัมพัทธภาพได้ท้าทายความเข้าใจดั้งเดิมเกี่ยวกับเวลา อวกาศ และความเป็นจริง ซึ่งเป็นประเด็นที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับอภิปรัชญา จากเดิมที่มุมมองเชิงอภิปรัชญาในโลกวิทยาศาสตร์เชื่อว่ากาลอวกาศเป็นเวทิตายตัว (Newton, 1687) การมาถึงของทฤษฎีสัมพัทธภาพได้รื้อถอนกรอบคิดดังกล่าว โดยเสนอว่าทั้งเวลาและอวกาศมิได้เป็นสิ่งสมบูรณ์ หากแต่สัมพันธ์กับกรอบอ้างอิงและสภาพมวล-พลังงานในจักรวาล แนวคิดนี้นำไปสู่คำถามเชิงอภิปรัชญาใหม่ ๆ เช่น เวลาเป็นสิ่งจริง (real) หรือเป็นเพียงโครงสร้างเชิงประสบการณ์ของมนุษย์ อวกาศ-เวลาเป็นหน่วยโครงสร้างพื้นฐานของความเป็นจริง หรือเป็นผลผลิตของแบบจำลองทางฟิสิกส์ หนึ่งในประเด็นอภิปรัชญาที่ทฤษฎีสัมพัทธภาพได้กระตุ้นให้เกิดการถกเถียงอย่างกว้างขวาง คือคำถามว่า "เวลา" เป็นสิ่งที่มียู่จริงในเชิงภววิสัย (objective reality) หรือเป็นเพียงโครงสร้างทางประสบการณ์ของมนุษย์ (subjective experience) ซึ่งหล่อหลอมจากการรับรู้และความสัมพันธ์กับโลกภายนอก แม้ว่าในเชิงฟิสิกส์ เวลาในทฤษฎีสัมพัทธภาพจะถูกรวมไว้เป็นมิติหนึ่งของอวกาศ-เวลา (spacetime) แต่แนวคิดนี้ก็กลับทำให้เกิดข้อกังขาในเชิงอภิปรัชญาว่า เวลา "มีอยู่" จริงหรือเป็นเพียงสิ่งที่เกิดขึ้นจากแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ของฟิสิกส์เท่านั้น

ในผลงานของ Rovelli (2021) ได้ชี้ว่า เวลาอาจไม่ได้เป็นหน่วยพื้นฐานของความเป็นจริง หากแต่เป็นผลลัพธ์ของการปฏิสัมพันธ์ของระบบทางกายภาพ และความไม่สมมาตรของข้อมูลที่สังเกตได้ กล่าวคือ เวลาอาจไม่ใช่สิ่งที่มีอยู่ในตัวมันเอง แต่เป็นผลจากกระบวนการทางข้อมูลที่เรารับรู้ความเปลี่ยนแปลงและความเป็นเหตุเป็นผลของเหตุการณ์ต่าง ๆ ในโลก ในทำนองเดียวกัน, Huggett และ Wüthrich (2022) ตั้งคำถามถึงสถานะภววิสัยของอวกาศ-เวลา โดยเสนอว่าหากเรายอมรับทฤษฎีแรงโน้มถ่วงควอนตัมซึ่งพยายามรวมทฤษฎีสัมพัทธภาพเข้ากับกลศาสตร์ควอนตัม อวกาศ-เวลาอาจมิใช่สิ่งที่มีอยู่จริง แต่เป็นผลผลิตของโครงสร้างระดับลึกกว่าที่ไม่ใช่เวลา กล่าวอีกนัยหนึ่ง อวกาศ-เวลาอาจเป็น "ภาพลวงตา" หรือ emergent entity ที่เกิดจากปฏิสัมพันธ์ของหน่วย

ข้อมูลระดับควอนตัม แม้จะมีข้อเสนอเหล่านี้ แต่วงการอภิปรัชญายังคงขาดฉันทามติว่า เวลาและอวกาศ-เวลาเป็นสิ่งที่ "มีอยู่จริง" หรือเป็นเพียงแบบจำลองหนึ่งที่มีมนุษย์สร้างขึ้นเพื่อทำความเข้าใจกับโลก ปัจจุบันยังจำเป็นต้องมีการศึกษาเพิ่มเติมในเชิงระหว่างศาสตร์ (interdisciplinary) ที่รวมทั้งฟิสิกส์เชิงทฤษฎี อภิปรัชญา และญาณวิทยา เพื่อสำรวจธรรมชาติของเวลาและความเป็นจริงในระดับลึกยิ่งขึ้น

นักวิชาการหลายท่านได้อภิปรายประเด็นนี้ เช่น Putnam (1967) และ Dainton (2010) ซึ่งได้วิเคราะห์ผลกระทบของสัมพัทธภาพต่อแนวคิดเกี่ยวกับความต่อเนื่องของเวลาและการมีอยู่ของอดีต ปัจจุบัน และอนาคต อย่างไรก็ตาม ยังมีข้อถกเถียงว่าทฤษฎีสัมพัทธภาพสามารถนำมาสนับสนุนทฤษฎีแบบ eternalism หรือ presentism ในอภิปรัชญาเวลาได้มากน้อยเพียงใด อีกทั้งยังมีความท้าทายในการตีความแนวคิดเชิงฟิสิกส์ให้อยู่ในกรอบของปรัชญาอย่างมีนัยสำคัญ ด้วยเหตุนี้ การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างทฤษฎีสัมพัทธภาพกับแนวคิดอภิปรัชญาจึงยังคงเป็นประเด็นที่มีองค์ความรู้ให้สำรวจอีกมาก โดยเฉพาะในด้านการตีความปรัชญาของเวลา ความจริง และอัตลักษณ์ของสิ่งมีอยู่ในบริบทของฟิสิกส์สมัยใหม่ รายงานฉบับนี้มุ่งสำรวจประเด็นดังกล่าวอย่างเป็นระบบ เพื่อนำเสนอการเชื่อมโยงระหว่างวิทยาศาสตร์กับอภิปรัชญา และเปิดพื้นที่ให้แก่การถกเถียงที่ยังคงดำเนินอยู่ในสาขาปรัชญาวิทยาศาสตร์

### อภิปรัชญากับทฤษฎีสัมพัทธภาพ

อภิปรัชญา (Metaphysics) คือแขนงหนึ่งของปรัชญาที่ศึกษาธรรมชาติพื้นฐานของความเป็นจริง (reality) รวมถึงประเด็นเกี่ยวกับการมีอยู่ (existence), สารัตถะ (substance), เอกลักษณ์ (identity), สาเหตุ (causality) และความเป็นไปได้ (possibility) โดยมีเป้าหมายเพื่อทำความเข้าใจว่าโลกนี้ "เป็นเช่นไรในระดับลึกที่สุด" (Loux & Crisp, 2023) อภิปรัชญาไม่ได้จำกัดอยู่เพียงข้อถกเถียงทางปรัชญาเท่านั้น แต่ยังขยายตัวเข้าไปเกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์ โดยเฉพาะเมื่อแนวคิดทางวิทยาศาสตร์ท้าทายความเข้าใจดั้งเดิมเกี่ยวกับเวลา อวกาศ และความเป็นจริงอภิปรัชญา (Metaphysics) คือแขนงหนึ่งของปรัชญาที่ศึกษาธรรมชาติพื้นฐานของความเป็นจริง (reality) โดยมุ่งสำรวจประเด็นลึกซึ้งเกี่ยวกับการมีอยู่ (existence), สารัตถะ (substance), เอกลักษณ์ (identity), สาเหตุ (causality) และความเป็นไปได้ (possibility) โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อทำความเข้าใจว่าโลกและสิ่งที่มีอยู่ "เป็นเช่นไรในระดับลึกที่สุด" (Loux & Crisp, 2023)

จุดเริ่มต้นของอภิปรัชญาย้อนกลับไปได้ถึงยุคกรีกโบราณ โดยเฉพาะในงานของอริสโตเติล ซึ่งใช้คำว่า "ปรัชญาแรก" (first philosophy) เพื่อศึกษาหลักการพื้นฐานของความเป็นจริง และต่อมาลูกนักบรรณาธิการให้ชื่อว่า "เมตาฟิสิกส์" (metaphysics) เนื่องจากตำราเล่มนั้นถูกจัดไว้ "หลังฟิสิกส์" (meta-ta-physika) ในลำดับของหนังสือ (Shields, 2021) ตลอดประวัติศาสตร์ แนวคิดทางอภิปรัชญามีการพัฒนาและปรับเปลี่ยนตามบริบทของยุคสมัย ตั้งแต่การให้ความสำคัญกับสารัตถะในยุคโบราณ การเน้นบทบาทของพระเจ้าในยุคกลาง ไปจนถึงการ

วิเคราะห์เชิงตรรกะในยุคสมัยใหม่ ในโลกยุคปัจจุบัน อภิปรัชญาไม่ได้จำกัดอยู่เพียงในขอบเขตของการตั้งคำถามเชิงปรัชญาแบบนามธรรมเท่านั้น หากยังได้ขยายตัวไปเชื่อมโยงกับศาสตร์สมัยใหม่ เช่น ฟิสิกส์ คณิตศาสตร์ และจิตวิทยา โดยเฉพาะเมื่อөнวัตกรรมการทางวิทยาศาสตร์ได้ท้าทายแนวคิดดั้งเดิมเกี่ยวกับเวลา อวกาศ และความเป็นจริง ทำให้เกิดคำถามใหม่ ๆ ที่อภิปรัชญามีบทบาทในการตอบ เช่น “เวลาเป็นสิ่งจริงหรือไม่?” หรือ “อวกาศ-เวลาเป็นหน่วยโครงสร้างพื้นฐานของจักรวาลหรือเป็นเพียงแบบจำลองทางคณิตศาสตร์?”

ทฤษฎีสัมพัทธภาพ ที่เสนอโดยอัลเบิร์ต ไอน์สไตน์ จึงเป็นจุดตัดสำคัญระหว่างวิทยาศาสตร์และอภิปรัชญา โดยเฉพาะเมื่อแนวคิดที่ว่าเวลาและอวกาศไม่ใช่สิ่งสมบูรณ์ หากแต่สัมพันธ์กับผู้สังเกตและกรอบอ้างอิงทางกายภาพ (Einstein, 1916; Rovelli, 2021) ทำให้เกิดคำถามเชิงอภิปรัชญาใหม่ว่า เวลาเป็นสิ่งมีอยู่ในตัวมันเองหรือเป็นเพียงโครงสร้างประสบการณ์ และอวกาศ-เวลา (spacetime) เป็นโครงสร้างพื้นฐานของจักรวาลจริง ๆ หรือไม่นักฟิสิกส์เช่น Rovelli (2021) ยังเสนอว่าความเข้าใจเชิงควอนตัมและข้อมูลอาจเปิดเผยว่า เวลาเป็นเพียงผลลัพธ์ของกระบวนการปฏิสัมพันธ์ของระบบ ไม่ใช่โครงสร้างถาวรของธรรมชาติ แนวโน้มเหล่านี้บ่งชี้ว่าอภิปรัชญาในยุคปัจจุบันไม่ได้เป็นเพียงการไตร่ตรองทางความคิดอีกต่อไป แต่ได้กลายเป็นเครื่องมือวิเคราะห์ที่จำเป็นในการทำความเข้าใจผลกระทบของแนวคิดวิทยาศาสตร์ใหม่ ๆ ต่อโครงสร้างของความเป็นจริง

### การบรรจบกันของสองศาสตร์

ในช่วงไม่กี่ทศวรรษที่ผ่านมา ได้เกิดความตื่นตัวในหมู่นักวิชาการทั้งสายวิทยาศาสตร์และปรัชญาในการตีความ ทฤษฎีสัมพัทธภาพ ในแง่มุมของ อภิปรัชญา โดยเฉพาะในประเด็นเกี่ยวกับ "เวลา" และ "ความเป็นจริง" ซึ่งเดิมเคยเป็นหัวข้อเฉพาะของนักฟิสิกส์ แต่กลับกลายเป็นเวทีถกเถียงร่วมกับนักอภิปรัชญาในปัจจุบัน นักปรัชญาอย่าง Dainton และ Skow ได้ตั้งคำถามที่ท้าทายต่อแนวคิดเรื่อง "ปัจจุบัน" และการไหลของเวลา เช่น แนวคิดที่ว่าเวลานั้นดำรงอยู่ในลักษณะของการเปลี่ยนแปลงต่อเนื่อง หรือเป็นเพียงลำดับเหตุการณ์ที่สามารถจัดเรียงได้โดยไม่ต้องมี "ปัจจุบัน" ที่แท้จริง (Skow, 2015; Dainton, 2010) ในทางตรงกันข้าม นักฟิสิกส์อย่าง Carlo Rovelli (2021) ชี้ว่า เวลาอาจไม่ใช่สิ่งพื้นฐานในธรรมชาติ หากแต่เป็นผลผลิตจากปฏิสัมพันธ์ของระบบและข้อมูล กล่าวอีกนัยหนึ่งคือ เวลาอาจเป็นเพียงโครงสร้างทางประสบการณ์ที่มนุษย์รับรู้ผ่านกระบวนการสังเกต มากกว่าที่จะเป็นองค์ประกอบที่แท้จริงของจักรวาลตามที่เคยเชื่อกันมาในฟิสิกส์นิวตัน

นักอภิปรัชญาอย่าง Barry Dainton และ Brad Skow ได้ท้าทายแนวคิดเรื่อง "ปัจจุบัน" (present) และ "การไหลของเวลา" (flow of time) โดยตั้งคำถามว่า เวลานั้นดำรงอยู่ในฐานะกระบวนการเคลื่อนไหวจริงหรือไม่ หรือเป็นเพียงโครงสร้างลำดับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นอย่างเป็นระเบียบ โดยไม่มีปัจจุบันที่แท้จริงปรากฏอยู่เลย (Dainton, 2010; Skow, 2015) ทศนะของพวกเขาสะท้อนแนวคิดเชิงอภิปรัชญาอย่าง eternalism ซึ่งมองว่าทุกช่วงเวลาทั้งอดีต ปัจจุบัน และอนาคต ดำรงอยู่เท่าเทียมกัน และ "ปัจจุบัน" เป็นเพียงมุมมองที่ขึ้นอยู่กับผู้สังเกต

ไม่ใช่คุณสมบัติที่แท้จริงของเวลา ในทางตรงข้าม นักฟิสิกส์อย่าง Carlo Rovelli (2021) ได้ชี้ว่า เวลาอาจไม่ใช่สิ่งพื้นฐานในระดับลึกสุดของฟิสิกส์ หากแต่เป็นผลผลิตของความสัมพันธ์ระหว่างระบบทางกายภาพ การวัด และกระบวนการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างผู้สังเกตและสิ่งที่ถูกสังเกต กล่าวอีกนัยหนึ่งคือ “เวลา” อาจไม่ใช่สิ่งที่มีอยู่โดยตัวของมันเอง แต่เป็น โครงสร้างเชิงประสบการณ์ ที่มนุษย์ใช้เพื่อจัดระเบียบความเข้าใจต่อโลก (Rovelli, 2021) มุมมองเช่นนี้ทำให้เกิดพื้นที่สนทนาร่วมกันระหว่างสองศาสตร์ นักอภิปรัชญานำเสนอเครื่องมือในการตั้งคำถามเชิงมูลฐานเกี่ยวกับการมีอยู่ (existence), อัตลักษณ์ (identity), และสาเหตุ (causality) ส่วนฟิสิกส์นำเสนอแบบจำลองและหลักฐานเชิงประจักษ์ที่สามารถนำมาทบทวนหรือสนับสนุนแนวคิดทางอภิปรัชญาได้ (Loux & Crisp, 2023)

การตีความทฤษฎีสัมพัทธภาพในบริบทอภิปรัชญาจึงมิใช่เพียงการอธิบายแนวคิดฟิสิกส์ในเชิงปรัชญาเท่านั้น แต่เป็นการขยายพรมแดนของความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับธรรมชาติของความเป็นจริง และบทบาทของมนุษย์ในฐานะผู้รับรู้ การบรรจบกันนี้สะท้อนถึงพลังของการคิดเชิงสหวิทยาการ ซึ่งมีแนวโน้มเติบโตต่อไปในอนาคต แนวคิดเหล่านี้ได้กระตุ้นให้นักอภิปรัชญาใช้เครื่องมือทางปรัชญาในการวิเคราะห์ทฤษฎีฟิสิกส์ โดยเฉพาะประเด็นสำคัญ เช่น ความเป็นจริงเชิงสัมพัทธ์ (relative reality), การดำรงอยู่ของอดีต-ปัจจุบัน-อนาคต (eternalism vs. presentism), หรือแม้กระทั่งอัตลักษณ์ของเหตุการณ์ในระบบกรอบอ้างอิงที่ต่างกัน (Petkov, 2021) สิ่งเหล่านี้แสดงให้เห็นว่า อภิปรัชญาไม่ได้เป็นเพียงศาสตร์ของความคิดนามธรรมเท่านั้น แต่ยังทำหน้าที่เป็น "ภาษาความเข้าใจเชิงแนวคิด" (conceptual framework) สำหรับแปลความหมายของทฤษฎีฟิสิกส์ที่ซับซ้อน นอกจากนี้ ยังมีนักวิชาการที่เสนอว่า ฟิสิกส์และอภิปรัชญาควรมีความร่วมมือกันมากขึ้นในฐานะศาสตร์ที่ตอบคำถามเกี่ยวกับธรรมชาติของความเป็นจริง (Allori, 2023) ซึ่งรวมถึงการตั้งคำถามว่า เราควรนิยาม "ความเป็นจริง" อย่างไร หากทฤษฎีฟิสิกส์ล่าสุด เช่น ควอนตัมฟิสิกส์หรือทฤษฎีสัมพัทธภาพ บอกเราว่าองค์ประกอบพื้นฐานของโลกมิใช่สิ่งที่รับรู้ได้ตรง ๆ โดยประสาทสัมผัส

การบรรจบกันของสองศาสตร์จึงไม่ใช่เพียงความร่วมมือเชิงวิชาการ แต่เป็นการแสดงให้เห็นว่า ความเข้าใจที่แท้จริงเกี่ยวกับจักรวาลจำเป็นต้องอาศัยทั้งมุมมองเชิงประจักษ์จากวิทยาศาสตร์ และมุมมองเชิงแนวคิดจากอภิปรัชญา เพื่อให้ได้ภาพที่ลึกซึ้ง ครบถ้วน และครอบคลุมยิ่งขึ้น

### ความเหมือนและความแตกต่างระหว่าง Metaphysics และ Theory of Relativity

1. ความเหมือนกัน แม้อภิปรัชญาและทฤษฎีสัมพัทธภาพจะมาจากคนละสาขาวิชา หนึ่งอยู่ในโลกของปรัชญา อีกหนึ่งในฟิสิกส์ แต่ทั้งสองต่างก็มีเป้าหมายร่วมในการทำความเข้าใจ “ธรรมชาติพื้นฐานของความเป็นจริง” (Loux & Crisp, 2023; Rovelli, 2021) อภิปรัชญาพยายามตอบคำถามพื้นฐานเกี่ยวกับการมีอยู่ (existence), เวลา (time), อวกาศ (space), และเหตุและผล (causality) ซึ่งเป็นหัวข้อที่สอดคล้องกับแก่นของ

ทฤษฎีสัมพัทธภาพที่เสนอโดยไอน์สไตน์ในช่วงต้นศตวรรษที่ 20 (Einstein, 1916) ทั้งสองศาสตร์ยังตั้งอยู่บนสมมติฐานที่ว่า “สิ่งที่เห็นไม่จำเป็นต้องเป็นสิ่งที่เป็นจริง” ซึ่งกระตุ้นให้เกิดการวิเคราะห์แนวคิดอย่างลึกซึ้ง ตัวอย่างเช่น นักอภิปรัชญาเสนอว่าเวลาอาจไม่ไหลอย่างที่เรารับรู้ ในขณะที่ทฤษฎีสัมพัทธภาพแสดงให้เห็นว่าเวลาและอวกาศขึ้นอยู่กับกรอบอ้างอิงของผู้สังเกต และไม่มีสิ่งที่เรียกว่า “ปัจจุบันที่เป็นสากล” (Skow, 2015; Petkov, 2021)

2. ความแตกต่างกัน ความแตกต่างที่ชัดเจนระหว่างอภิปรัชญาและทฤษฎีสัมพัทธภาพอยู่ที่ วิธีการศึกษา และ ลักษณะของหลักฐานอภิปรัชญาใช้การให้เหตุผลเชิงตรรกะ การตั้งคำถามเชิงนามธรรม และการสร้างกรอบแนวคิด (conceptual framework) เพื่อทำความเข้าใจความจริงที่อยู่เบื้องหลังโลกแห่งประสบการณ์ (Loux & Crisp, 2023) ในทางกลับกัน ทฤษฎีสัมพัทธภาพเป็นผลลัพธ์ของการสังเกตและทดลองในโลกกายภาพ มีการตรวจสอบสมมติฐานด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์ เช่น การเบนของแสงจากดาวฤกษ์โดยแรงโน้มถ่วง หรือการชะลอของเวลาเมื่อวัตถุเคลื่อนที่ด้วยความเร็วสูง (Rindler, 2006) อีกประการหนึ่งคือ อภิปรัชญาเปิดกว้างต่อความเป็นไปได้ที่ไม่จำเป็นต้องตรวจสอบได้ด้วยวิธีเชิงประจักษ์ เช่น การมีอยู่ของจักรวาลคู่ขนานหรือความเป็นไปได้ของการไม่มีเวลาอย่างแท้จริง ในขณะที่ฟิสิกส์สมัยใหม่จะยึดถือผลการทดลองเป็นพื้นฐานของความเชื่อ (Allori, 2023)

3. การเชื่อมโยงข้ามศาสตร์ ในโลกวิชาการร่วมสมัย มีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นในการประสานระหว่างศาสตร์ที่ดูเหมือนแยกขาดกันอย่างสิ้นเชิง เช่น อภิปรัชญา (Metaphysics) และ ทฤษฎีสัมพัทธภาพ (Theory of Relativity) แม้ทั้งสองจะมีจุดเริ่มต้นจากฐานคิดที่แตกต่าง อภิปรัชญาเป็นการตั้งคำถามเชิงนามธรรมเกี่ยวกับธรรมชาติของการดำรงอยู่ ขณะที่ทฤษฎีสัมพัทธภาพเป็นผลผลิตจากการสังเกตและคำนวณเชิงฟิสิกส์ แต่เมื่อพิจารณาอย่างลึกซึ้ง จะพบว่าทั้งสองศาสตร์สามารถเสริมพลังซึ่งกันและกันได้ที่น่าทึ่ง (Fraser & Vickers, 2021) นักอภิปรัชญาช่วยแปลความหมายของผลลัพธ์ทางฟิสิกส์ในเชิงแนวคิด เช่น แนวคิดของ “เวลา” ในสัมพัทธภาพทั่วไปที่ไม่ได้เป็นสิ่งสมบูรณ์ แต่แปรผันตามกรอบอ้างอิงของผู้สังเกต ความเข้าใจลักษณะนี้จำเป็นต้องพึ่งพาการวิเคราะห์อภิปรัชญาเกี่ยวกับธรรมชาติของ “อดีต-ปัจจุบัน-อนาคต” และความเป็นจริงในแต่ละช่วงเวลา (Skow, 2015; Petkov, 2021) ขณะเดียวกัน นักฟิสิกส์ก็มีบทบาทสำคัญในการเสนอข้อมูลเชิงประจักษ์เพื่อตรวจสอบความเป็นไปได้ของแนวคิดอภิปรัชญา เช่น eternalism หรือ presentism ผ่านแบบจำลองทางฟิสิกส์และการทดลองเชิงเวลา

ตัวอย่างสำคัญของความร่วมมือนี้คือ งานของ Carlo Rovelli (2021) ที่เสนอแนวคิดที่ว่า เวลาอาจไม่เป็นโครงสร้างพื้นฐานของธรรมชาติ หากแต่เกิดจากความสัมพันธ์ของเหตุการณ์และข้อมูล ซึ่งเป็นมุมมองที่เปิดพื้นที่ให้การอภิปรายทางอภิปรัชญาเกี่ยวกับ “ความไม่มีตัวตนของเวลา” กลับมาอยู่ในกระแสวิชาการหลักอีกครั้ง การเชื่อมโยงนี้ยังขยายไปสู่ขอบเขตของ philosophy of physics ซึ่งเติบโตอย่างมากในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมา โดยเฉพาะในประเด็นเช่น การดำรงอยู่ของอวกาศ-เวลา (spacetime ontology), สถานะของกฎธรรมชาติ, และความหมาย

ของสาเหตุในจักรวาลสัมพัทธภาพ (Loux & Crisp, 2023; Allori, 2023) การบรรจบกันของอภิปรัชญาและฟิสิกส์ จึงมิใช่เพียงการสนทนาระหว่างศาสตร์ แต่เป็นการร่วมมือทางความคิดที่ลึกซึ้ง เพื่อสร้างความเข้าใจที่ครอบคลุมมากขึ้นเกี่ยวกับ "ความจริงสูงสุด" ของจักรวาล การสังเคราะห์ข้ามศาสตร์นี้จึงนับเป็นหนึ่งในความก้าวหน้าทางวิชาการที่น่าจับตามองที่สุดในยุคปัจจุบัน

## สรุป

อภิปรัชญาและทฤษฎีสัมพัทธภาพต่างก็มีเป้าหมายร่วมในการค้นหาความจริงเกี่ยวกับธรรมชาติของโลก แม้จะใช้วิธีการที่ต่างกัน การบรรจบกันของทั้งสองศาสตร์จึงมิใช่เพียงการตีความแนวคิดทางฟิสิกส์เท่านั้น แต่เป็นการเปิดพื้นที่ใหม่ของความรู้ที่สามารถสะท้อนความลึกซึ้งของความเป็นจริงได้อย่างรอบด้านมากยิ่งขึ้น ทฤษฎีสัมพัทธภาพได้เปลี่ยนแปลงมุมมองที่เราเข้าใจเกี่ยวกับเวลาและอวกาศ โดยมองว่าเวลาและอวกาศไม่ใช่สิ่งสัมบูรณ์ แต่เป็นสิ่งที่สัมพันธ์กับกรอบอ้างอิงและสภาพมวล-พลังงานในจักรวาล แนวคิดนี้นำไปสู่คำถามใหม่ในอภิปรัชญา เช่น เวลาเป็นสิ่งที่อยู่จริงหรือเป็นเพียงโครงสร้างทางประสบการณ์ของมนุษย์ อวกาศ-เวลาเป็นสิ่งที่อยู่จริงหรือเป็นเพียงผลผลิตจากโมเดลฟิสิกส์ นักวิชาการต่าง ๆ เช่น โรเวลล์ และ ฮุกเก็ต และ วุทริช ได้เสนอแนวคิดที่ว่าเวลาอาจไม่ใช่สิ่งพื้นฐาน แต่เป็นผลลัพธ์ของกระบวนการปฏิสัมพันธ์ทางกายภาพ ในขณะที่แนวคิดในอภิปรัชญายังคงถกเถียงเกี่ยวกับความเป็นจริงของเวลาและอวกาศ-เวลา ทั้งนี้ยังคงมีความจำเป็นในการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างฟิสิกส์และอภิปรัชญาเพื่อตอบคำถามในด้านเหล่านี้ให้ลึกซึ้งยิ่งขึ้น

## ข้อเสนอแนะ

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างทฤษฎีสัมพัทธภาพและอภิปรัชญาเสนอความท้าทายให้แก่วงการวิชาการ โดยเฉพาะในด้านการตีความแนวคิดทางฟิสิกส์ในเชิงปรัชญา โดยนักฟิสิกส์และนักอภิปรัชญาควรพัฒนาความร่วมมือและการสื่อสารที่ดียิ่งขึ้น เพื่อสร้างความเข้าใจที่ลึกซึ้งเกี่ยวกับธรรมชาติของเวลาและอวกาศ นอกจากนี้ควรมีการวิจัยร่วมกันระหว่างศาสตร์ที่เชื่อมโยงกัน เช่น ฟิสิกส์เชิงทฤษฎี อภิปรัชญา และญาณวิทยา เพื่อเปิดมุมมองใหม่ ๆ ในการศึกษาความเป็นจริง

### องค์ความรู้จากการศึกษา

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างทฤษฎีสัมพัทธภาพและอภิปรัชญาเผยให้เห็นว่าแนวคิดฟิสิกส์ในปัจจุบันได้มีผลกระทบต่อการศึกษาเกี่ยวกับเวลาและอวกาศในเชิงปรัชญา ทฤษฎีสัมพัทธภาพท้าทายการมองโลกในลักษณะของความจริงที่สัมบูรณ์และเสนอว่าเวลาและอวกาศขึ้นอยู่กับกรอบอ้างอิง ซึ่งมีความสัมพันธ์กับผู้สังเกตและสภาพมวล-พลังงานในจักรวาล แนวคิดเหล่านี้ทำให้เกิดคำถามเกี่ยวกับสถานะของเวลาและอวกาศว่าเป็นสิ่งที่มีอยู่จริงในเชิงภววิสัยหรือเป็นเพียงโครงสร้างประสบการณ์ของมนุษย์ การศึกษาในด้านนี้ยังคงต้องการความร่วมมือระหว่างฟิสิกส์และอภิปรัชญาเพื่อเปิดเผยธรรมชาติของความเป็นจริงในระดับลึกยิ่งขึ้น

### เอกสารอ้างอิง

- Allori, V. (2023). *Scientific realism and the reality of the wave function*. Cambridge University Press.
- Dainton, B. (2010). *Time and Space* (2nd ed.). Acumen.
- Einstein, A. (1916). *The Foundation of the General Theory of Relativity*. *Annalen der Physik*.
- Fraser, J. D., & Vickers, P. (2021). *Scientific realism and the quantum*. Oxford University Press.
- Huggett, N., & Wüthrich, C. (2022). *The Emergent Spacetime Perspective*. In D. Lehmkuhl, G. Fletcher, & C. Smeenk (Eds.), *The Routledge Companion to the Philosophy of Physics* (pp. 675–688). Routledge.
- Loux, M. J., & Crisp, T. M. (2023). *Metaphysics: A contemporary introduction* (4th ed.). Routledge.
- Newton, I. (1687). *Philosophiæ Naturalis Principia Mathematica*.
- Petkov, V. (2021). *Relativity and the nature of spacetime* (4th ed.). Springer.
- Putnam, H. (1967). *Time and Physical Geometry*. *The Journal of Philosophy*, 64(8), 240–247. <https://doi.org/10.2307/2024493>
- Rindler, W. (2006). *Relativity: Special, general, and cosmological* (2nd ed.). Oxford University Press.
- Rovelli, C. (2021). *Helgoland: Making Sense of the Quantum Revolution*. Riverhead Books.
- Shields, C. (2021). *Aristotle*. In E. N. Zalta (Ed.), *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Fall 2021 Edition). <https://plato.stanford.edu/entries/aristotle/>
- Skow, B. (2015). *Objective becoming*. Oxford University Press.