

# พระพุทธศาสนาและวิทยาศาสตร์ สร้างสรรค์วัฒนธรรมแห่งปัญญา\*



พระธรรมโกศาจารย์ (ประยูร ธมฺมจิตฺโต)  
สมณศักดิ์ปัจจุบัน พระพรหมบัณฑิต  
(ป.ธ.๙,ศ.,ดร.,ราชบัณฑิตกิตติมศักดิ์, อัครมหาบัณฑิต)  
กรรมการมหาเถรสมาคม  
-ประธานสภาสากลวันวิสาขบูชาโลก  
เจ้าอาวาสวัดประยุรวงศาวาส วรวิหาร  
ประธานศูนย์พระปริยัติน์เทศก์แห่งคณะสงฆ์  
ประธานศูนย์การเผยแผ่พระพุทธศาสนาแห่งชาติ  
อุปนายกสภามหาวิทยาลัย มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

วันนี้องค์กรต่าง ๆ ได้ร่วมมือกันจัดเสวนาเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ในวโรกาสเฉลิมพระชนมพรรษา ๘๒ พรรษา ในหัวข้อเรื่องว่า “พระพุทธศาสนาและวิทยาศาสตร์ สร้างสรรค์วัฒนธรรมแห่งปัญญา”

วัฒนธรรมเป็นวิถีแห่งการดำรงชีวิตของมนุษย์ในสังคม วิถีชีวิตที่ดีต้องมีปัญญาเป็นเครื่องนำทาง ดังที่พระพุทธเจ้าตรัสว่า “อนฺโธ ยถา โชติมธิฏฺฐุจฺเจยฺย คนไม่มีปัญญาก็เหมือนคนตาบอดที่เหยียบไฟได้แม้บนไฟที่ส่องทาง” โสกราตีสกกล่าวไว้ทำนองเดียวกันว่า “An unexamined life is not worth living ชีวิตที่ไม่ใช้ปัญญาตรวจสอบตนเองไม่มีค่าควรแก่การดำรงชีวิต”

ถามว่า พระพุทธศาสนาและวิทยาศาสตร์ควรจะร่วมมือกันสร้างสรรค์วัฒนธรรมแห่งปัญญาขึ้นมาได้หรือไม่ ตอบว่า พระพุทธศาสนาและวิทยาศาสตร์แม้จะไม่ร่วมมือกันเลยก็สามารถสร้างสรรค์วัฒนธรรมแห่งปัญญาขึ้นมาได้ แต่ก็มีมือออกบ่ยไปที่ประวัติศาสตร์แสดงให้เห็นว่าพระพุทธศาสนาและวิทยาศาสตร์ถูกนำไปใช้เพื่อสร้างวิถีชีวิตที่มุ่งกำไรปัญญา นั่นคือบางครั้งพระพุทธศาสนาถูกบิดเบือนให้กลายเป็นไสยศาสตร์และการยึดติดคัมภีร์(Dogmatism) วิทยาศาสตร์อาจนำไปสู่ความเป็นวิทยาศาสตร์นิยม (Scientism) หรือความหลงยึดติดในวิทยาศาสตร์จนมองข้ามความสำคัญของศาสนาและจริยธรรม

\* การปาฐกถาในการประชุมเสวนาเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช เรื่อง "พระพุทธศาสนาและวิทยาศาสตร์ สร้างสรรค์วัฒนธรรมแห่งปัญญา" ณ ห้องประชุม LO1 ตึกกลม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร เมื่อวันที่ ๑๓ พฤศจิกายน ๒๕๕๒

## มนุษย์ที่สมบูรณ์

พระพุทธศาสนาและวิทยาศาสตร์ต่างเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของวัฒนธรรม ชาวพุทธเปรียบเทียบกับคนที่มีความรู้ทั้งสองด้านเหมือน**คนที่มีดวงตาสองข้าง(ทวิจักขุ)** ดวงตาข้างหนึ่งคือความรู้ด้านศาสนา ส่วนดวงตาอีกข้างหนึ่งคือความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และความรู้ที่จำเป็นต่อการประกอบอาชีพ คนที่มีความรู้ทั้งสองด้านเช่นนี้จัดเป็น**มนุษย์ที่สมบูรณ์**

ท่านพุทธทาสเปรียบเทียบกับวิถีชีวิตของมนุษย์ที่สมบูรณ์ว่าเหมือนการไถนาด้วยควายสองตัว คนสมัยโบราณไถนาด้วยควายสองตัวคือควายตัวรู้กับควายตัวแรง ควายตัวรู้เป็นควายแก่มีประสบการณ์สูงในการไถนา รู้ภาษาชาวนาดี มันเดินและหยุดตามคำสั่งของชาวนา ควายตัวนี้มีความรู้แต่ไม่มีแรงลากไถ ชาวนาจึงจับมาเทียบกับควายอีกตัวหนึ่งที่เรียกว่าควายตัวแรง มันเป็นควายหนุ่มที่มีแรงลากไถแต่ไม่รู้ภาษาชาวนา เมื่อชาวนาออกคำสั่งให้เดิน ควายตัวรู้จะขยับตัวออกเดิน ควายตัวแรงก็ออกแรงลากไถไปด้วยกัน การไถนาสำเร็จได้ด้วยการเทียบควายสองตัวคือตัวรู้กับตัวแรงเข้าด้วยกัน การดำรงชีวิตของมนุษย์ที่สมบูรณ์ก็ต้องมีทั้งตัวรู้และตัวแรง **ตัวรู้ คือ ความรู้ด้านศาสนาและจริยธรรม ส่วนตัวแรง คือ ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม**

มนุษย์ในยุคคฤคามีความรู้ทั้งด้านศาสนาและวิทยาศาสตร์สำหรับดำรงชีวิตในสังคม แต่คนทั่วไปมักสนใจแสวงหาความรู้ด้านใดด้านหนึ่ง ดังที่นักวิทยาศาสตร์หลายคนไม่สนใจศาสนา นักศาสนาหลายคนไม่สนใจวิทยาศาสตร์ เมื่อนักวิทยาศาสตร์ตั้งวงสนทนากับนักศาสนาก็มักจะคุยกันไม่รู้เรื่องเพราะพูดกันคนละภาษา ยิ่งไปกว่านั้นนักวิทยาศาสตร์และนักศาสนายังถนัดในการใช้สมองกันคนละซีกนั่นคือนักวิทยาศาสตร์ถนัดใช้สมองซีกซ้าย ในขณะที่นักศาสนาถนัดใช้สมองซีกขวา

โรเจอร์ สเปนอร์รี่ (Roger Sperry) ผู้ได้รับรางวัลโนเบลในปี ๒๕๒๔ ทำการวิจัยพบว่า สมองสองซีกของคนเรา คือ **สมองซีกซ้าย (Left Brain) และสมองซีกขวา (Right Brain)** ต่างทำงานเป็นอิสระจากกัน แต่ก็มีส่วนเชื่อมต่อข้อมูลถึงกันได้ เหมือนเครื่องคอมพิวเตอร์สองเครื่องที่ทำงานเป็นอิสระจากกันแต่ก็เชื่อมต่อถึงกันด้วยระบบอีเธอร์เน็ต (Ethernet) การทำงานของสมองทั้งสองซีกมีหน้าที่ต่างกัน นั่นคือ สมองซีกซ้ายทำหน้าที่ในการคิดหาเหตุผล ในการใช้ตรรกะและคณิตศาสตร์ คนที่ชอบใช้สมองซีกซ้ายจึงถนัดในด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์

ส่วนสมองซีกขวาทำหน้าที่ควบคุมอารมณ์และสร้างจินตนาการ คนที่ชอบใช้สมองซีกขวาจึงถนัดในด้านศาสนา ปรัชญา และศิลปะ

ความฉลาดของคนไม่ได้ขึ้นอยู่กับขนาดของสมอง แต่ขึ้นอยู่กับการใช้สมองทั้งสองซีกทำงานประสานสอดคล้องกันได้มากน้อยเพียงใด ดังนั้น คนที่ใช้สมองทั้งสองซีกทำงานอย่างสมดุลย่อมเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์เขาเป็นผู้ที่มีความรู้ทั้งทางด้านวิทยาศาสตร์ ปรัชญา ศาสนาและศิลปะ เราเรียกคนประเภทนี้ว่า **เรอเนสซองซ์ แมน (Renaissance Man)** หมายถึงผู้รอบรู้วิชาการหลายแขนง(Polymath) ตัวอย่างอัจฉริยะประเภทนี้ คือ **ลีโอนาร์โด ดา วินชี (Leonardo da Vinci)** ผู้เป็นจิตรกรเอกของโลก เขาวาดภาพเหมือนจริง (Realistic) โดยศึกษากายวิภาค (Anatomy) ของคน เรารู้จักภาพวาดที่โด่งดังของเขาในชื่อว่าโมนาลิซ่า นอกจากนี้ เขายังเป็นนักวิทยาศาสตร์ที่ยอดเยี่ยมและได้มีความคิดริเริ่มในประดิษฐ์กรรมหลายอย่าง จนถือกันว่าเขาเป็นอัจฉริยะที่สามารถรวมองค์ความรู้ทั้งด้านวิทยาศาสตร์ ปรัชญาและศิลปะไว้ในคนคนเดียว ซึ่งเป็นเรื่องยากที่เราจะพบคนที่สมองซีกซ้ายและซีกขวาทำงานประสานกลมกลืนกันอย่างเต็มที่ได้เหมือนกรณีของ ลีโอนาร์โด ดา วินชี

ในประเทศไทยก็มีบุคคลที่เป็นเรอเนสซองซ์ แมน นั่นคือ **พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดชมหาราช** การที่พระองค์ท่านได้จดลึทธิบัตรสิ่งประดิษฐ์กึ่งหุ่นน้ำช่วยพัฒนาทรงทำโครงการฝนหลวงและอื่น ๆ แสดงถึงความถนัดในในด้านวิทยาศาสตร์ ในขณะที่เดียวกันการที่พระองค์ท่านทรงดนตรีและวาดภาพก็แสดงถึงความถนัดในด้านศิลปะ การที่ทรงศึกษาและปฏิบัติธรรมอย่างลึกซึ้ง โดยเฉพาะทรงพระราชนิพนธ์เรื่องพระมหาชนกก็บ่งบอกถึงความความสนพระราชหฤทัยในพระพุทธศาสนา อาจกล่าวได้ว่าพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงเป็นอัจฉริยะที่สามารถรวมองค์ความรู้ทั้งด้านวิทยาศาสตร์ พระพุทธศาสนา และศิลปะไว้ในพระองค์ท่านอย่างครบถ้วนสมบูรณ์

### ความใจกว้างในพระพุทธศาสนา

การที่คนคนเดียวจะมีความรู้ทั้งด้านพระพุทธศาสนาและวิทยาศาสตร์เช่นนี้เป็นเรื่องที่เป็นไปได้ไม่ยาก ทั้งนี้เพราะปัญญาในพระพุทธศาสนาและปัญญาในวิทยาศาสตร์ไม่ได้ขัดแย้งกันหากแต่ส่งเสริมสนับสนุนซึ่งกันและกัน ดังที่พระพุทธเจ้าตรัสไว้ว่า “*นาทํ ภิกฺขเว โลกเณ*

วิวาทami” เป็นต้น แปลความว่า “ภิกษุทั้งหลาย เราตถาคตย่อมไม่ขัดแย้งกับชาวโลก แต่ชาวโลกย่อมขัดแย้งกับเรา ธรรมวาทಿಯ่อมไม่ขัดแย้งกับใครๆ ในโลก”

ธรรมวาทีคือคนที่ศึกษาธรรมและประกาศธรรม คำว่าธรรมหมายถึงความจริงตามธรรมชาติที่มีอยู่เองโดยไม่มี การแต่งเติมเสริมต่อ คำว่าปัญญาในพระพุทธศาสนาหมายถึงการรู้เห็นความจริงในธรรมชาติตามที่เป็นจริง(ยถาภูตญาณทัสสนะ) ลัทธิธรรมความจริงในธรรมชาติที่มีการค้นพบไม่ว่าจะโดยนักศาสนาหรือนักวิทยาศาสตร์ก็ย่อมเป็นลัทธิธรรมอยู่วันยังค่ำ เหมือนกับทองย่อมเป็นทองตลอดเวลา

แม้พระพุทธศาสนาได้ค้นพบลัทธิธรรมความจริงในธรรมชาติแล้วพระพุทธศาสนาก็ไม่มีการผูกขาดลัทธิธรรมความจริงนั้นว่ามีเฉพาะในพระพุทธศาสนา ชาวพุทธสามารถยอมรับความจริงในธรรมชาติที่นักวิทยาศาสตร์ต่างทยอยกันค้นพบภายหลังการตรัสรู้ของพระพุทธเจ้า

ปัญญาที่ได้จากการตรัสรู้ทำให้พระพุทธเจ้าทรงเป็นลัทธิปัญญาคืออรอบรู้อรรพพลังซึ่งเป็นความจริงในธรรมชาติ พระองค์ทรงนำลัทธิธรรมความจริงที่ค้นพบมาประกาศเปิดเผยเพียงบางส่วนเท่านั้น พระพุทธเจ้าไม่ได้สอนทุกเรื่องที่พระองค์ตรัสรู้ แต่สอนเฉพาะเรื่องที่สำคัญและจำเป็นต่อการดับทุกข์ของสาวก พระพุทธเจ้าทรงอธิบายว่า เรื่องที่พระองค์ตรัสรู้มีมากมายมหาศาลเหมือนกับใบไม้ในป่าทั้งป่า แต่เรื่องที่ทรงนำมาสั่งสอนมีน้อยนิดเหมือนใบไม้ในกำมือหนึ่ง เราจึงเรียกเรื่องที่พระพุทธเจ้าทรงนำมาสั่งสอนว่า**ธรรมกำมือเดียว** ธรรมที่พระพุทธเจ้าไม่ได้สอนไว้นั้นย่อมรวมถึงลัทธิธรรมความจริงในธรรมชาติที่วิทยาศาสตร์ประกาศเปิดเผยต่อมานั่นเอง ข้อนี้สอดคล้องกับพุทธพจน์ที่ว่า

“อุปปาทา วา ภิกฺขเว ตถาคตานิ อณุปปาทา วา” เป็นต้น แปลความว่า “ภิกษุทั้งหลาย พระตถาคตเจ้าทั้งหลายจะอุบัติขึ้นหรือไม่ก็ตาม ธาตุนั้นคือ ธรรมฉุติ (ความดำรงอยู่ตามธรรมชาติ) ธรรมนิยาม (กฎธรรมชาติ) อิทัปปัจจยตา (ภาวะที่สรรพสิ่งเกิดดับตามเหตุตามปัจจัย) ก็ยังมีอยู่ พระตถาคตเจ้าย่อมตรัสรู้ทั่วถึงซึ่งธาตุอันนั้นแล้วบอก แสดง บัญญัติ แต่งตั้ง เปิดเผย จำแนก ทำให้เข้าใจง่าย”

ลัทธิธรรมความจริงมีอยู่ตลอดเวลา เพียงรอเวลาให้นักศาสนาหรือนักวิทยาศาสตร์ก็ได้มาค้นพบ นี่คือการที่แบบใจกว้างที่ทำให้พระพุทธศาสนาไม่เคยทะเลาะหรือขัดแย้งกับวิทยาศาสตร์

## วิธีการแห่งปัญญา

นอกจากจะมีท่าทีแบบใจกว้างดังกล่าวมาแล้ว พระพุทธศาสนายังมีวิธีการแสวงหาความจริงที่สอดคล้องกับวิธีการทางวิทยาศาสตร์ (Scientific Method) ดังที่เบอร์ทรันด์ รัสเซลล์ (Bertrand Russell) นักปรัชญาผู้ได้รับรางวัลโนเบลกล่าวไว้ว่า “พระพุทธศาสนาเป็นที่รวมของปรัชญาแบบแก่งความจริงและปรัชญาวิทยาศาสตร์ พระพุทธศาสนานำเสนอวิธีการทางวิทยาศาสตร์และใช้วิธีการนั้นแสวงหาความจริงจนถึงที่สุด”

วิธีการแสวงหาความจริงในพระพุทธศาสนาเรียกว่า**อริยสัจ ๔** ประกอบด้วยกิจหรือขั้นตอนในการดำเนินการ ๔ ประการ ดังต่อไปนี้

๑. **การกำหนดรู้ทุกข์** (ปริญญา) คือ การเข้าใจสภาพและขอบเขตของปัญหา เช่น เมื่อเป็นโรคก็ต้องรู้ว่า เป็นโรคอะไร ร้ายแรงแค่ไหน
๒. **การค้นหาสมุทัย** (ปหานะ) คือ การสืบสาวหาต้นตอของปัญหาเพื่อจะได้แก้ปัญหาลงตรงจุด เช่นเดียวกับการค้นหาสมุฏฐานของโรค
๓. **การแก่งนิโรธ** (สังฆิกิริยา) คือ การคาดคะเนถึงสภาวะที่แก้ปัญหาลงได้ซึ่งเป่าหมายที่ต้องบรรลุ เช่นเดียวกับการคาดหวังว่าโรคนั้นรักษาได้หายขาดหรือเพียงทุเลาเบาบาง
๔. **การดำเนินตามมรรค** (ภาวนา) คือ การฝึกฝนปฏิบัติตามมรรควิธีเพื่อให้บรรลุถึงสภาวะไร้ปัญหา

วิธีการแบบอริยสัจ ๔ ขั้นตอนนี้เทียบเคียงได้กับวิธีการทางวิทยาศาสตร์ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนสำคัญในการแสวงหาความจริง ๔ ประการ ดังนี้

๑. **การกำหนดขอบเขตของปัญหา** (Unsolved Problems) เช่น เมื่อ พ.ศ. ๒๐๘๖ โคเปอร์นิคัส (Copernicus) พยายามตอบปัญหาทางด้านดาราศาสตร์ที่ว่าพระอาทิตย์หรือโลกเป็นศูนย์กลางของจักรวาล คนสมัยนั้นเชื่อว่าโลกเป็นศูนย์กลางของจักรวาล
๒. **การตั้งสมมติฐาน** (Hypotheses) เช่น โคเปอร์นิคัส รวบรวมข้อมูลเบื้องต้นแล้วตั้งสมมติฐานว่า พระอาทิตย์เป็นศูนย์กลางของจักรวาล
๓. **การคาดคะเน** (Predictions) เช่น โคเปอร์นิคัสสามารถคาดคะเนการโคจรของดาวเคราะห์บนท้องฟ้าอย่างถูกต้องโดยอาศัยข้อสมมติฐานที่ว่า พระอาทิตย์เป็นศูนย์กลาง

ของจักรวาล

๔. การพิสูจน์ทดลอง (Experiments) ช่วยยืนยันความถูกต้องของข้อสมมติฐานที่ตั้งไว้ เช่น ในสมัยโคเปอร์นิคัสยังไม่มีกล้องส่องดูดาวที่มีอำนาจสูงพอที่จะพิสูจน์ข้อสมมติฐานของเขาที่ว่าพระอาทิตย์เป็นศูนย์กลางของจักรวาล ข้อสมมติฐานนี้จึงเป็นเพียงทฤษฎีหนึ่ง ต่อมา ใน พ.ศ. ๒๑๕๒ กาลิเลโอ(Galileo)สามารถใช้กล้องส่องดูดาวส่องพิสูจน์และยืนยันความจริงของทฤษฎีนี้

วิธีการแก้ปัญหาแบบอริยสังในพระพุทธศาสนาและวิธีการทางวิทยาศาสตร์จัดเป็น**วิธีการแห่งปัญญา**เหมือนกัน เราสามารถเทียบเคียงขั้นตอนในวิธีการทั้งสองได้ดังนี้

๑. การกำหนดรู้ทุกข์ = การกำหนดขอบเขตของปัญหา
๒. การค้นหาสมุทัย = การตั้งสมมติฐาน
๓. การแก่งิโรธ = การคาดคะเน
๔. การดำเนินตามมรรค = การพิสูจน์ทดลอง

วิธีการแสวงหาความจริงในพระพุทธศาสนาเป็นวิธีการแห่งปัญญาเพราะไม่ส่งเสริมให้เชื่ออย่างงมงาย พระพุทธศาสนาสอนให้ตรวจสอบข้อสมมติฐานอย่างรอบคอบก่อนที่จะปลงใจเชื่ออะไรลงไป ดังข้อแนะนำ ๑๐ ประการที่พระพุทธเจ้าประทานไว้ใน**กาลามสูตร**ว่า

๑. อย่าด่วนเชื่อโดยฟังตามกันมา (มา อนุสฺสเวน)
๒. อย่าด่วนเชื่อโดยการถือสืบๆ กันมาเป็นประเพณี (มา ปรมฺปราย)
๓. อย่าด่วนเชื่อเพราะข่าวลือ (มา อิติกิราย)
๔. อย่าด่วนเชื่อเพราะอ้างตำรา (มา ปิฎกสมฺปทาเนน)
๕. อย่าด่วนเชื่อเพราะตรรกะ (มา ตกฺกเหตุ)
๖. อย่าด่วนเชื่อเพราะการคาดคะเน (มา นยเหตุ)
๗. อย่าด่วนเชื่อเพราะอาการที่ปรากฏภายนอก (มา อากาโรปวิตฺกเกน)
๘. อย่าด่วนเชื่อเพราะเข้ากันได้กับทฤษฎีของเรา (มา ทิฎฺฐินิซฺฆมานุทฺตยา)
๙. อย่าด่วนเชื่อเพราะมีลักษณะน่าเชื่อถือ (มา ภพฺพุรูปตา)
๑๐. อย่าด่วนเชื่อเพราะคิดว่าผู้พูดนั้นเป็นครูของเรา (มา สมฺโณ โน ครูติ)

ข้อแนะนำของพระพุทธเจ้าทั้ง ๑๐ ประการชวนให้ระลึกถึงวิธีการแสวงหาความจริงในปรัชญาสำนักปรากฏการณ์วิทยา (Phenomenology) ที่กำหนดให้เราได้รับรู้ปรากฏการณ์ตามที่เป็นจริงโดยไม่มี การนำเอาอคติ ข้อสมมติฐานหรือความเชื่อส่วนตัวเข้ามาตีความเพิ่มเติมแต่อย่างใด คำพูดของฮูสเซิล(Husserl)ที่ว่า “กลับไปหาสิ่งที่ทั้งหลายตามที่เป็น (Back to things themselves)” มีความเดียวกันกับคำว่าญาณทัสสนะ(รู้เห็นตามที่เป็นจริง)ในพระพุทธศาสนา

### วิธีการพิสูจน์ทดลองความจริง

พระพุทธเจ้าสรุปไว้ท้ายกาลามสูตรว่า “เมื่อใด ท่านทั้งหลายพึงรู้ด้วยตนเองว่า ธรรมเหล่านี้เป็นกุศล ไม่มีโทษ ท่านผู้รู้สรรเสริญ เมื่อสมาทานให้บริบูรณ์แล้ว ย่อมเป็นไปเพื่อประโยชน์เพื่อความ สุข เมื่อนั้น ท่านทั้งหลายควรเข้าถึงธรรมเหล่านั้นอยู่”

พุทธพจน์นี้แสดงว่าก่อนที่เราจะปลงใจเชื่อเรื่องใด เราต้องทำการพิสูจน์ทดลองให้เกิดการรู้เห็นด้วยตนเองในเรื่องนั้น การพิสูจน์ทดลองในพระพุทธศาสนาเน้นที่ประสบการณ์ตรงวิธีการทดลองความจริงในทางพุทธศาสนาเน้นการทดลองทางความคิด (Thought Experiment) มากกว่าการทดลองเชิงประจักษ์ (Empirical Experiment) ดังนั้น สัจธรรมความจริงในพระพุทธศาสนาจึงเป็นอัตตวิสัย(Subjectivity)ที่รู้ได้เฉพาะตน (ปัจเจกตั้ง)

การทดลองทางความคิดในพระพุทธศาสนาอาศัยวิปัสสนากรรมฐานเป็นเครื่องมือ ดังกรณีที่เกิดความโกรธในใจ เรามีสติรู้เท่าทันธรรมชาติและโทษภัยของความโกรธ และพยายามดับความโกรธนั้นด้วยการปล่อยวาง เรารู้ด้วยตนเองว่า “ฆ่าความโกรธได้อยู่เป็นสุข (โกรธ ฆตวา สุขํ เสติ)” ความรู้นี้เป็นผลจากการทดลองทางความคิด

วิทยาศาสตร์ใช้ทั้งวิธีการทดลองทางความคิดและการทดลองเชิงประจักษ์เป็นเครื่องพิสูจน์ความจริง ในการทดลองทางความคิด นักวิทยาศาสตร์ใช้คณิตศาสตร์เป็นเครื่องมือพิสูจน์ความจริง ซึ่งต่างจากวิธีการทดลองทางความคิดในพระพุทธศาสนาที่อาศัยวิปัสสนากรรมฐานเป็นเครื่องมือ

ตัวอย่างหนึ่งของการทดลองทางความคิดเกิดขึ้นในวงการวิทยาศาสตร์ใน พ.ศ. ๒๔๗๔ เมื่ออัลเบิร์ต ไอน์สไตน์ (Albert Einstein) และเพื่อนรวม ๓ คน ทำการทดลองเกี่ยวกับกลศาสตร์ควอนตัม โดยเรียกการทดลองครั้งนี้ว่า EPR Experiment

คำว่า **ควอนตัม** (Quantum) เป็นภาษาลาตินแปลว่า “ขนาดไหน” หรือ “จำนวนเท่าไร” เป็นคำที่ใช้พูดถึงจำนวนหรือขนาดพลังงานของอะตอม ส่วนคำว่า **กลศาสตร์ควอนตัม** (Quantum Mechanics) เป็นสาขาหนึ่งของฟิสิกส์ที่สามารถอธิบายปรากฏการณ์ในสิ่งที่มีขนาดเล็กกว่าอะตอม

ไอน์สไตน์ทำการทดลองกับอะตอมของแสง เขาเลือกอนุภาคแห่งอะตอมของแสงที่ชื่อว่าโฟตอนมาทำการทดลองทางความคิดครั้งนี้ ไอน์สไตน์แบ่งอนุภาคโฟตอนออกเป็น ๒ ส่วนคือ A กับ B แยกไปคนละทาง ทั้ง A และ B ต่างก็เป็นอนุภาคของแสงจึงเคลื่อนที่ด้วยความเร็วของแสง ไอน์สไตน์พบว่าโฟตอนทั้งสองจะเคลื่อนที่ไปในทิศทางตรงกันข้ามเสมอ นั่นคือ ถ้า A ไปทางเหนือ B จะไปทางใต้ ไอน์สไตน์สงสัยว่า B รู้ล่วงหน้าได้อย่างไรว่า A จะไปทางไหน และเลือกไปในทางตรงกันข้ามตลอดเวลา ถ้าอนุภาค A กับ B จะรู้ถึงทิศทางความเคลื่อนไหวของอีกฝ่ายได้ก็ต้องใช้วิธีสื่อสารถึงกันด้วยความไวกว่าแสง แต่วิธีการสื่อสารเช่นนั้นเป็นไปได้เพราะโฟตอนทั้งคู่เป็นอนุภาคของแสงจึงเคลื่อนที่ด้วยความเร็วของแสงเท่านั้น ตามทฤษฎีสัมพัทธภาพของไอน์สไตน์ ไม่มีอะไรเคลื่อนที่ได้เร็วกว่าความเร็วของแสง ดังนั้น อนุภาค A กับ B จึงไม่น่าจะมีช่องทางสื่อสารถึงกันได้ ไอน์สไตน์บอกว่าพระเจ้าคงไม่ส่งโทรจิตให้กับ A และ B เป็นแน่

ไอน์สไตน์สรุปว่า เมื่อกลศาสตร์ควอนตัมอธิบายไม่ได้ว่ามีอะไรเป็นเครื่องสื่อสารระหว่างอนุภาคทั้งสอง นั้นแสดงถึงข้อบกพร่องของกลศาสตร์ควอนตัม ไอน์สไตน์ถือว่ากลศาสตร์ควอนตัมยังไม่สมบูรณ์ นี่คือผลแห่งการทดลองทางความคิดของไอน์สไตน์

การที่ไอน์สไตน์หาคำตอบไม่ได้ว่าทำไมโฟตอน A กับ B ซึ่งอยู่แยกกันจึงเคลื่อนที่สอดคล้องกันได้เพราะไอน์สไตน์ตั้งสมมติฐานว่าโฟตอนทั้งสองนั้นเป็นอนุภาค (Particle) ที่แยกขาดจากกันและมีทิศทางที่ตั้งอยู่ ณ เวลาใดเวลาหนึ่ง กลศาสตร์ควอนตัมในปัจจุบันได้พิสูจน์แล้วว่า ทำไมโฟตอน A กับ B จึงเคลื่อนที่สอดคล้องกันเหมือนกับว่าต่างฝ่ายต่างสื่อสารถึงกันได้ นักวิทยาศาสตร์ชาวฝรั่งเศสชื่อแอสเปค (Aspect) และคณะได้ทำการทดลองเมื่อพ.ศ. ๒๕๒๕ แล้วยืนยันว่าโฟตอน A และ B ที่อยู่ห่างกันถึง ๑๓ หลาได้เคลื่อนที่อย่างสอดคล้องกันเหมือนกับรู้ว่าอีกฝ่ายหนึ่งจะไปทางไหน

นักวิทยาศาสตร์แห่งกลศาสตร์ควอนตัมอธิบายปรากฏการณ์นี้ว่า โฟตอน A และ B ไม่ต้องสื่อสารถึงกันก็เคลื่อนที่อย่างประสานสอดคล้องกันได้เพราะทั้ง A และ B เป็นความจริงหนึ่งเดียวที่แยกจากกันไม่ได้ (Non-separable Reality) นั่นหมายความว่า โฟตอน A และ B มีลักษณะเป็นคลื่น(Wave)จึงสามารถไปปรากฏได้หลายแห่งในเวลาเดียวกัน โฟตอน A และ B ไม่ใช่อนุภาคดังที่ไอน์สไตน์เข้าใจเสมอไป

การที่ไอน์สไตน์เข้าใจว่าโฟตอน A และ B เป็นอนุภาคก็ถูกเพียงครั้งหนึ่ง ความจริงอีกครึ่งหนึ่งก็คือโฟตอนยังเป็นคลื่นอีกด้วย อันที่จริง โฟตอนหรือองค์ประกอบย่อยแห่งอะตอมของแสงนี้มี **“ทวิลักษณ์ (Duality)”** ที่มีลักษณะตรงกันข้ามสองอย่างอยู่ในตัว คือ **เป็นทั้งคลื่นและอนุภาค** เมื่ออยู่ตามธรรมชาติของมันโดยไม่มีคนเข้าไปสังเกต โฟตอนก็มีลักษณะเป็นคลื่น แต่เมื่อมีคนพยายามจับมันมาสังเกตทดลอง โฟตอนก็ปรากฏเป็นอนุภาค นี่เป็นเรื่องแปลกมากที่ความจริงพื้นฐานทางฟิสิกส์ขึ้นอยู่กับมุมมองของผู้วิจัย ดูเหมือนว่าความจริงพื้นฐานนี้ก็เป็นอัตตวิสัย(Subjectivity) เช่นเดียวกับสังขธรรมความจริงในพระพุทธศาสนา

### เติมเต็มพระพุทธศาสนาด้วยปัญญาวิทยาศาสตร์

เมื่อได้เห็นแล้วว่าพระพุทธศาสนาไม่ได้ขัดแย้งกับวิทยาศาสตร์เพราะทั้งสองฝ่ายต่างใช้วิธีการแห่งปัญญาแสวงหาความจริง เรื่องที่ควรพิจารณาต่อไปก็คือว่าเป็นได้หรือไม่ที่พระพุทธศาสนาและวิทยาศาสตร์จะร่วมมือกันสร้างสรรค์วัฒนธรรมแห่งปัญญาขึ้นมา เราเห็นว่า ความร่วมมือกันเป็นเรื่องที่เป็นไปได้ถ้าเราจะพยายามทำการบูรณาการพระพุทธศาสนาและวิทยาศาสตร์เข้าด้วยกัน

คำว่า “บูรณาการ” (Integration) หมายถึงการนำสิ่งที่แยกกันมาเชื่อมโยงเข้าด้วยกันจนเกิดองค์รวม (the whole) ถ้าปัญญาในพระพุทธศาสนากับปัญญาทางวิทยาศาสตร์ต่างเติมเต็มให้กันและกันก็จะก่อให้เกิดบูรณาการที่พึงปรารถนา

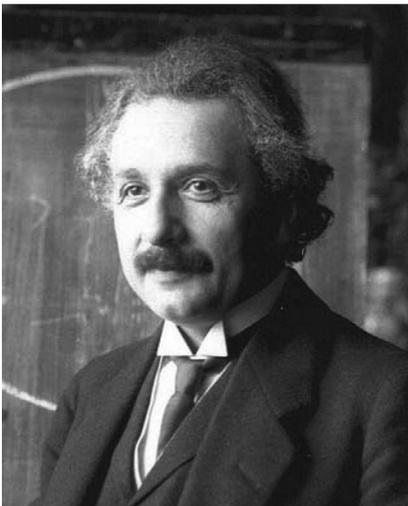
การบูรณาการเป็นการเติมเต็มให้สมบูรณ์ ทั้งนี้ไม่ได้หมายความว่าพระพุทธศาสนาหรือวิทยาศาสตร์ไม่มีความสมบูรณ์ในตัวเอง การบูรณาการที่ว่านี้หมายถึงการเชื่อมโยงที่เกิดขึ้นภายในจิตใจของผู้ที่ต้องการมีความรู้ทั้งด้านพระพุทธศาสนาและวิทยาศาสตร์ ทำอย่างไรเราจึงจะสามารถนำปัญญาทางวิทยาศาสตร์มาเติมเต็มให้กับปัญญาทางพระพุทธศาสนา

ที่ว่าเติมเต็มให้สมบูรณ์หมายความว่า ในมุมมองของพระพุทธศาสนา **ปรากฏการณ์ทั้งหลายในโลกสามารถช่วยให้คนเข้าถึงธรรมได้ทั้งสิ้น** เมื่อมองโลกให้เป็น เราจะเห็นธรรม แม้แต่การฟังเพลงที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับธรรมก็ช่วยให้บรรลุธรรมได้ ดังมีเรื่องบันทึกไว้ในคัมภีร์มังคลัตถที่ปีที่ว่า พระติสสะเถระผู้ปฏิบัติวิปัสสนากรรมฐานอยู่เป็นประจำกำลังเดินผ่านสระบัว ขณะนั้นมีหญิงสาวคนหนึ่งเก็บดอกบัวพร้อมกับร้องเพลงอย่างอารมณ์ดี เนื้อเพลงที่เธอร้องมีอยู่ว่า

“ดอกบัวชื่อโกกนท บานแล้วแต่เช้าตรู่  
ถูกแสงพระอาทิตย์แผดเผาให้เหี่ยวแห้งไปฉับนั้นใด  
สัตว์ทั้งหลายผู้ถึงความ เป็นมนุษย์  
ย่อมเหี่ยวแห้งไปด้วยกำลังแห่งชราฉนั้นนั้น”

พอฟังเพลงนี้จบลง พระติสสะเถระบรรลุเป็นพระอรหันต์ทันที

วันนี้ถ้าท่านตั้งใจศึกษาเรื่องพระพุทธศาสนากับวิทยาศาสตร์ให้ดี พอศึกษาจบลงท่านอาจจะได้ดวงตาเห็นธรรมก็เป็นได้ ธรรมมีอยู่ทุกหนทุกแห่ง ถ้าท่านมองโลกเป็น ท่านจะเห็นธรรม ธรรมที่ว่านั่นคือ**ปรมาตถสัจจะ**หรือความจริงในตัวเอง เมื่อท่านศึกษาวิทยาศาสตร์อย่างถูกต้อง ท่านอาจจะเข้าถึงปรมาตถสัจจะผ่านทางวิทยาศาสตร์ ก็เป็นได้



**อัลเบิร์ต ไอน์สไตน์** เป็นตัวอย่างของคน**ที่ศึกษาฟิสิกส์อย่างลึกซึ้งและเข้าถึงแก่นของฟิสิกส์** เมื่อไอน์สไตน์เข้าถึงสัจธรรมแห่งทฤษฎีสัมพัทธภาพ เขาได้ประกาศว่า “**การคิดหาเหตุผลทางวิทยาศาสตร์สามารถช่วยศาสนาได้อีกทางหนึ่ง**” (Scientific reasoning can aid religion in yet another sense.)

ผู้ที่เข้าถึงแก่นของฟิสิกส์ย่อม**เห็นสรรพสิ่งเป็นหนึ่งเดียว** ตามแนวแห่งสมการของไอน์สไตน์ที่ว่า  $E=mc^2$  ซึ่งหมายถึงว่าพลังงานก็คือสสาร สสารก็คือพลังงาน ถ้า

เรามองเห็นสิ่งทั้งหลายเชื่อมโยงโดยความเป็นสนามพลังงานเดียวกันทั้งหมด ทุกสิ่งทุกอย่างจะเป็นหนึ่งเดียว ความเป็นหนึ่งเดียวนั้นไม่ได้แยกออกเป็นจิตหรือเป็นสสาร

ยิ่งวิทยาศาสตร์สาขาฟิสิกส์ซึ่งเป็นแกนนำของวิทยาศาสตร์สาขาต่างๆค้นพบความจริงมากขึ้นเท่าไร ก็ยิ่งยืนยันลัทธิธรรมความจริงของพระพุทธศาสนาในเรื่องอนัตตามากขึ้นเท่านั้น

### อะตอมกับอนัตตา

ตลอดเวลากว่า ๒,๔๐๐ ปีที่ผ่านมา ทฤษฎีทางฟิสิกส์ที่คนสมัยโบราณยอมรับได้ขัดแย้งกับคำสอนสำคัญบางประการในพระพุทธศาสนา นั่นคือทฤษฎีอะตอมขัดแย้งกับคำสอนเรื่องอนัตตา

คำว่า อะตอม(Atom) เป็นภาษากรีก แปลว่า สิ่งที่ตัดแบ่งย่อยออกไปไม่ได้ (Uncuttable) ชาวกรีกโบราณเชื่อว่าสิ่งที่เป็นมูลฐานของจักรวาลเป็นอนุภาคที่เล็กที่สุดที่เรียกว่า **ปรมาณู** หรือ **อะตอม** ซึ่งแบ่งย่อยต่อไปไม่ได้อีกแล้ว มันเป็นสาร (Substance) คือสิ่งที่ดำรงคงอยู่ได้ด้วยตัวมันเอง

ทฤษฎีอะตอมสมัยโบราณขัดแย้งกับคำสอนเรื่องอนัตตาในพระพุทธศาสนา ท่านอย่าเข้าใจผิดว่าอนัตตาในพระพุทธศาสนานั้นหมายถึงเพียงแค่ว่าไม่มีตัวตนถาวร(Self)หรือไม่มีวิญญาณอมตะ(Soul)ในตัวคนเราเท่านั้น อนัตตามีความหมายมากกว่านั้น ทั้งนี้เพราะพระพุทธเจ้าทรงใช้คำว่า “**สพฺเพ ธมฺมา อนตฺตา**” หมายความว่าสิ่งทั้งหลายทั้งปวงไม่ว่าจะเป็นจิตหรือเป็นสสารล้วนเป็นอนัตตาทั้งสิ้น แม้แต่ไมโครโฟนที่ใช้พูดอยู่ในขณะนี้ก็เป็นอนัตตาเช่นกัน คำว่าอนัตตาหมายถึงว่าไม่มีอัตตาหรือตัวตนเที่ยงแท้ถาวรอยู่ในตัวคนเรา(Non-self)และไม่มีสิ่งคงที่ถาวรในโลกภายนอก(Non-substantiality) คำสอนเรื่องอนัตตานี้จึงขัดแย้งกับทฤษฎีอะตอมสมัยโบราณ นับเป็นเวลากว่า ๒,๐๐๐ ปีมาแล้วที่นักปรัชญาและนักวิทยาศาสตร์ต่างยืนยันเป็นเสียงเดียวกันว่ามีอะตอมคือสิ่งทีเล็กที่สุดที่ไม่อาจแบ่งย่อยไปได้อีก **อะตอมก็คืออัตตาในทางฟิสิกส์**

ในบรรดาศาสนาสำคัญของโลก มีพระพุทธศาสนาเพียงศาสนาเดียวที่สอนเรื่องอนัตตา วิทยาศาสตร์สมัยโบราณได้ประกาศว่ามีอะตอมซึ่งเท่ากับสนับสนุนคำสอนเรื่อง**อัตตา**ในศาสนาอื่น จนกระทั่ง เมื่อประมาณ ๑๐๐ ปีที่ผ่านมา นักวิทยาศาสตร์ได้ค้นพบโครงสร้างของอะตอม

นั่นคือ อะตอมยังถูกแบ่งย่อยไปได้อีก อะตอมเกิดจากการรวมตัวของอนุภาคซึ่งเป็นประจุไฟฟ้า คือ อิเล็กตรอน โปรตอน นิวตรอน การค้นพบนี้กลายเป็นเครื่องสนับสนุนคำสอนเรื่องอนัตตา ในพระพุทธศาสนา

ฟิสิกส์ควอนตัมค้นพบต่อไปว่าโฟตอนหรือส่วนประกอบย่อยแห่งอะตอมของแสง เป็น**”ทวิลักษณ์(Duality)”** มีลักษณะสองอย่างที่ขัดแย้งกันอยู่ในตัว คือ **โฟตอนเป็นทั้งอนุภาคและคลื่น** ถ้าเราบอกว่าโฟตอนเป็นอนุภาคก็เป็นมุมมองที่สุดโต่งข้างหนึ่ง ถ้าเราบอกว่าโฟตอนเป็นคลื่นก็เป็นมุมมองที่สุดโต่งอีกข้างหนึ่ง ทวิลักษณ์มีปรากฏอยู่ในพระพุทธศาสนาเช่นกัน นั่นคือทัศนะที่ว่าโลกมีทั้งความมี(อัตถิตา)และความไม่มี(นัตถิตา) ถ้าเราบอกว่าสิ่งทั้งปวงมีอยู่ก็เป็นสุดโต่งข้างหนึ่ง ถ้าเราบอกว่าสิ่งทั้งปวงไม่มีอยู่ก็เป็นสุดโต่งอีกข้างหนึ่ง พระพุทธศาสนาได้เสนอมุมมองสายกลางหรือมัชฌิมาปฏิปทาที่ไม่ข้องแหวะสุดโต่งทั้งสองข้างนั้น ดังพุทธพจน์ในฉันทสูตร ดังต่อไปนี้

“โลกนี้โดยมากอาศัยส่วนสุดโต่ง ๒ ข้าง คือ ความมีและความไม่มี เมื่อบุคคลเห็นเหตุเกิดแห่งโลก ด้วยปัญญาอันชอบตามความเป็นจริงอยู่ ความไม่มีในโลกก็ไม่มี เมื่อบุคคลเห็นความดับแห่งโลกด้วยปัญญาอันชอบตามความเป็นจริงอยู่ ความมีในโลกก็ไม่มี... ข้อที่ว่า “สิ่งทั้งปวงมีอยู่” นี้เป็นส่วนสุดโต่งข้างหนึ่ง ข้อที่ว่า “สิ่งทั้งปวงไม่มีอยู่” นี้เป็นส่วนสุดโต่งอีกข้างหนึ่ง ตถาคตแสดงธรรมโดยสายกลาง ไม่เข้าไปข้องแหวะส่วนสุดโต่งทั้งสองข้างนั้น”

การที่ฟิสิกส์ควอนตัมบอกว่าโฟตอนเป็นทั้งอนุภาคและคลื่นเท่ากับยืนยันว่าโฟตอนมีลักษณะที่ขัดแย้งกันอยู่ในตัวเหมือนความมีกับความไม่มีนั่นเอง ที่ว่าโฟตอนเป็นอนุภาคก็เพราะมันต้องมีทะเลหรือที่ตั้งอยู่ของมัน ณ เวลาใดเวลาหนึ่ง ส่วนที่ว่าโฟตอนเป็นคลื่นก็เพราะมันเป็นแสงที่กระจายไปทั่วทิศโดยไม่จำเป็นต้องมีทะเลแต่อย่างใด โฟตอนเป็นคลื่นเพราะไม่ถูกจำกัดโดยทะเล เมื่อไม่ถูกจำกัดโดยทะเล โฟตอนหนึ่งจึงสามารถปรากฏในที่หล ยะแห่งได้พร้อมกัน การแผ่กระจายของโฟตอนก็เหมือนการกระจายตัวของวงคลื่นในสระน้ำที่เราทุ้มก้อนหินลงไป โฟตอนมีความเป็นจริงหนึ่งเดียวที่แยกจากกันไม่ได้ (Non-separable Reality) การค้นพบเรื่องนี้ช่วยยืนยันคำสอนเรื่องปฏิจลสมุปบาทในพระพุทธศาสนาที่ว่า สิ่งทั้งหลายอาศัยกันและกันเกิดขึ้น ไม่มีสิ่งใดตั้งอยู่ได้ด้วยการแยกออกจากสิ่งอื่นโดยเด็ดขาด ทุกสิ่งทุกอย่างต่างเชื่อมโยงถึงกันตามหลักปฏิจลสมุปบาทที่ว่า **“อิมสฺมี สติ อิทํ โหติ อิมสฺมี อสติ อิทํ น โหติ เมื่อสิ่งนี้มี สิ่งนั้นจึงมี เมื่อสิ่งนี้ไม่มี สิ่งนั้นก็ไม่มี”**

## ทฤษฎีควอนตัมกับกฎแห่งกรรม

เนื่องจากโฟตอนหรือองค์ประกอบย่อยปะทะอะตอมของแสงเป็นทั้งอนุภาคและคลื่น ตอนที่คลื่น โฟตอนสามารถปรากฏได้ทุกที่ทุกแห่งในเวลาเดียวกัน การคาดคะเนว่าโฟตอนจะปรากฏในทีใดในขณะนั้นๆจึงไม่มีความแม่นยำ การคาดคะเนจะถูกต้องเพียง ๗๕ ถึง ๙๐ เปอร์เซ็นต์ นี่คือหลักการแห่งความน่าจะเป็นหรือความไม่แน่นอน(Uncertainty Principle) ของฟิสิกส์ควอนตัม ซึ่งช่วยยืนยันคำสอนเรื่องอนิจจตาหรือความไม่เที่ยงในพระพุทธศาสนา

ไอน์สไตน์ไม่ชอบหลักการแห่งความไม่แน่นอนของฟิสิกส์ควอนตัม เขาไม่สามารถยอมรับว่าโลกในระดับที่เล็กกว่าอะตอมถูกกำกับด้วยหลักการแห่งความไม่แน่นอน ไอน์สไตน์กล่าวว่า “พระเจ้าไม่ได้ทอดลูกเต๋า” เพื่อปฏิเสธหลักการแห่งความไม่แน่นอน ด้วยเหตุนี้ ไอน์สไตน์จึงทำการทดลองทางความคิดที่เรียกว่า EPR Experiment ดังกล่าวมาแล้ว อย่างไรก็ตาม ฟิสิกส์ควอนตัมสมัยปัจจุบันได้พิสูจน์แล้วว่าหลักการแห่งความไม่แน่นอนอยู่ในโลกระดับเล็กกว่าอะตอม

มีคำถามว่า หลักการแห่งความไม่แน่นอนนี้จะขัดแย้งกับคำสอนเรื่องกฎแห่งกรรมในพระพุทธศาสนาหรือไม่ ขอตอบว่า คำสอนเรื่องกฎแห่งกรรมไม่ได้ขัดแย้งกับหลักการแห่งความไม่แน่นอน เหมือนการที่กฎแห่งกรรมไม่เคยขัดแย้งกับคำสอนเรื่องอนิจจตาหรือความไม่เที่ยง กฎแห่งกรรมเป็นกฎของเหตุและผล กรรมทั้งดีและชั่วเป็นเหตุจึงมีวิบากคือผลที่ตามมา เราต่างได้รับผลแห่งกรรมที่เราทำไว้ กฎแห่งกรรมเพียงบอกว่า เมื่อเราทำกรรมก็จะมีผลหรือวิบากตามมา

กฎแห่งกรรมไม่เป็นนิยตินิยม (Determinism) คือไม่มีการกำหนดแน่นอนตายตัวว่าเราจะต้องเสวยผลของกรรมทุกอย่างที่เราทำไว้ นั่นคือว่ากรรมทุกอย่างที่เราทำในวันนี้ไม่จำเป็นต้องส่งผลในอนาคตเสมอไป คนที่เชื่อว่าเราต้องรับผลของกรรมทุกอย่างที่เราทำในปัจจุบันนั้นเชื่อผิดหลักพระพุทธศาสนา ดังที่พวกสแกนกรรมทั้งหลายมักเชื่อว่า ถ้าเราทำกรรมชั่วไว้ในอดีต ผลแห่งกรรมชื่อนั้นจะตามมารังควานเราไม่รู้จบจักจกสิ้น เช่น ถ้าเราไปฆ่าเขาไว้ เขาจะตามมาฆ่าเราอีก ๕๐๐ ชาติ ความเชื่อเช่นนี้ทำให้คนเราจำนนต่อโชคชะตาฟ้าลิขิต จัดเป็นความคิดแบบนิยตินิยม คือเชื่อว่าถ้าทำกรรมอย่างนี้ต้องได้รับผลอย่างนั้นแน่นอนโดยไม่มีทางเลือกเลย

เมื่อว่าตามหลักพระพุทธศาสนา กฎแห่งกรรมไม่ได้กำหนดตายตัวเป็นนิตินิยมอย่างนั้น ตรงนี้แหละที่หลักการแห่งความไม่แน่นอนของทฤษฎีควอนตัมไปด้วยกันได้กับกฎแห่งกรรม นั่นคือ เรื่องที่ว่ากรรมใดจะให้ผลออกมาอย่างไรเมื่อไรเป็นสิ่งที่เราพยากรณ์ได้ยาก ท่านเรียกว่าเป็นอจินไตยคือเป็นเรื่องที่ไม่ควรคิดเพราะว่าเมื่อคิดมากในเรื่องนี้ก็จะทำให้กลายเป็นคนบ้า เพราะคิดเรื่องที่หนักเกินสติปัญญา

ตรรกะง่าย ๆ ในเรื่องนี้มีอยู่ว่า กรรมที่เราทำไว้ทุกอย่างไม่จำเป็นต้องให้ผล ๑๐๐% ทั้งนี้เพราะถ้าเราต้องรับผลของกรรมที่เราทำไว้ทุกอย่าง เราก็ไม่มีทางไปถึงนิพพาน เช่นบางคนตลอดชีวิตทำบาป ๕๐% ทำบุญ ๕๐% แล้วต้องไปรับผลกรรมในชาติต่อไป เขาต้องรับผลกรรมอย่างไม่รู้จบเพราะในชาติต่อไปเขาก็ต้องทำกรรมใหม่อีก การเสวยผลกรรมก็เป็นไปอย่างไม่รู้จบ ถ้าเป็นอย่างนี้ การเข้าถึงนิพพานย่อมเป็นไปได้

เนื่องจากพระพุทธเจ้าได้นิยามความหมายของกรรมไว้ว่า **“เจตนาหํ ภิกฺขเว กมฺมวทามิ”** แปลว่า **“ภิกษุทั้งหลาย เรากล่าวว่าเจตนาเป็นกรรม”** กรรมหมายถึงการกระทำที่ไม่ดีไม่ชั่วในตัวเอง กรรมจะดีหรือชั่วขึ้นอยู่กับเจตนาและผลที่ตามมา เจตนาคือความตั้งใจ มันเป็นส่วนสำคัญในการทำกรรมดีกรรมชั่ว ถ้าเราตั้งเจตนาทำความดีแทนที่จะทำความชั่วต่อไป เราก็สามารถเปลี่ยนกระแสกรรมได้ ผลแห่งกรรมชั่วยุ่ก็จะถูกผลแห่งกรรมดีลบล้างไปเรื่อยๆ จนกระทั่งกลายเป็นอโหสิกรรมคือไม่มีโอกาสจะให้ผลอีกเพราะเรากลายเป็นพระอรหันต์ผู้เข้าถึงนิพพานไปแล้ว พระพุทธเจ้าตรัสไว้ว่า ใครที่เชื่อว่าสิ่งที่ตัวเองเป็นอยู่ในปัจจุบันเป็นผลมาจากกรรมในอดีตถือว่าเชื่อถูกต้อง ส่วนใครเชื่อว่ากรรมที่เราทำทุกอย่างในปัจจุบันจะต้องให้ผลในอนาคตถือว่าเชื่อผิด ทั้งนี้เพราะในอนาคตเขายังมีสิทธิ์ลิขิตชีวิตใหม่ด้วยการตั้งเจตนาทำกรรมดีที่สามารถลบล้างผลกรรมชั่วยุ่ที่ทำไว้ก่อนหน้านั้น นี่แหละคือ**กรรมลิขิต**ในพระพุทธศาสนา ซึ่งหมายถึงว่าคนเราสามารถลิขิตชีวิตใหม่ให้ดีกว่าเก่าด้วยพยายามทำกรรมดียิ่งๆ ขึ้นไป

### พระพุทธศาสนาเติมเต็มให้กับวิทยาศาสตร์

ที่กล่าวมานั้นเป็นเรื่องเกี่ยวกับการนำปัญญาที่นักวิทยาศาสตร์ค้นพบมาเติมเต็มให้กับพระพุทธศาสนา ประเด็นที่จะพิจารณาต่อไปก็คือเราจะนำปัญญาในพระพุทธศาสนามาเติมเต็มให้กับวิทยาศาสตร์ได้อย่างไร

เป็นที่น่าสังเกตว่า แม้วิทยาศาสตร์ได้ค้นพบความจริงเกี่ยวกับธรรมชาติที่คล้ายคลึงกับสังขารในพระพุทธศาสนา เช่น ทฤษฎีสัมพัทธภาพ ทฤษฎีควอนตัม แต่ดูเหมือนว่าการค้นพบนั้นเป็นเรื่องวิชาการล้วนๆ ที่ไม่มีผลต่อความเปลี่ยนแปลงในวิถีชีวิตของนักวิทยาศาสตร์ ข้อนี้แตกต่างจากการค้นพบสังขารในพระพุทธศาสนาที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตของชาวพุทธ การเข้าถึงสังขารสามารถเปลี่ยนแปลงจิตใจให้เป็นคนดีซึ้งและมีความสุขมากขึ้น ในขณะที่การค้นพบทางวิทยาศาสตร์อาจไม่มีผลกระทบต่อจิตใจของนักวิทยาศาสตร์เลย นั่นคือการค้นพบทางวิทยาศาสตร์อาจไม่ช่วยให้ผู้ค้นพบเป็นคนดีมีจริยธรรมเพิ่มมากขึ้น

เมื่อพิจารณาในมุมมองของพระพุทธศาสนา ปัญญาที่ยังเห็นสังขารเรื่องปัจจุฉนสมุปปาทช่วยทำให้มีความกรุณาเพิ่มขึ้นเอง เพราะปัญญาจะมากู้กับกรุณาเสมอ นั่นคือเมื่อเราหยั่งรู้ว่าสรรพสิ่งเชื่อมโยงถึงกัน เราจะเกิดกรุณาคือความสงสารหวั่นใจคิดที่จะช่วยเหลือคนอื่น แต่ถ้าเราเห็นสรรพสิ่งเชื่อมโยงถึงกันตามทฤษฎีสัมพัทธภาพ ก็ไม่แน่ว่าเราจะเกิดกรุณาต่อมวลมนุษยชาติหรือไม่ ดังที่ไอน์สไตน์ผู้ค้นพบทฤษฎีสัมพัทธภาพได้ส่งจดหมายถึงประธานาธิบดีรูสเวลต์แห่งสหรัฐอเมริกา เมื่อ พ.ศ. ๒๔๘๒ ว่า “ระเบิดปรมาณูเป็นไปได้” ซึ่งมีส่วนสำคัญที่ทำให้ประธานาธิบดีตัดสินใจสร้างระเบิดปรมาณูที่ถูกนำไปถล่มเมืองฮิโรชิมาและเมืองนางาซากิของญี่ปุ่น

หลังจากเห็นอำนาจทำลายล้างของระเบิดปรมาณูแล้ว ไอน์สไตน์เริ่มหันมาสนใจศาสนา เขาพบว่าทฤษฎีสัมพัทธภาพของเขาทำให้เห็นความเชื่อมโยงเป็นองค์รวม (Holistic) โดยมองเห็นสรรพสิ่งเป็นหนึ่งเดียวซึ่งใกล้เคียงกับมุมมองของศาสนา ไอน์สไตน์จึงสรุปว่า “ถ้าเป้าหมายหนึ่งของศาสนาอยู่ที่การปลดปล่อยมนุษยชาติให้เป็นอิสระมากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ จากพันธนาการต้นหาอุปาทานและภยากติ การคิดหาเหตุผลทางวิทยาศาสตร์สามารถช่วยศาสนาให้บรรลุเป้าหมายนั้นได้อีกทางหนึ่ง” (If it is one of the goals of religion to

liberate mankind as far as possible from the bondage of egocentric cravings, desires and fears, scientific reasoning can aid religion in yet another sense.)

ทัศนะของไอน์สไตน์นี้สอดคล้องกับเป้าหมายในพระพุทธศาสนาที่มุ่งทำจิตใจมนุษย์ให้หลุดพ้นจากอำนาจแห่งตัณหาและอัตตวาทุปาทาน อุปาทานที่ว่าเป็นความยึดมั่นในตัวตนของฉัน ถ้าหากว่าอุปาทานนี้เกิดขึ้นมาได้อย่างไร ไอน์สไตน์ตอบว่าอุปาทานเกิดจากการมองโลกอย่างบิดเบือน (Optical Delusion)

เวลาที่เรามองดูสิ่งต่างๆ เราคิดว่าตัวเราเป็นศูนย์กลางของการรับรู้ คือเราเป็นจุดอ้างอิง (Point of Reference) ว่ามีตัวเราอยู่ที่นี้เป็นผู้มอง เรามองโลกและสร้างตัวตนของฉันไปพร้อมกันว่าเป็นศูนย์กลางของจักรวาล เราหลงผิดคิดว่าตัวเองสำคัญที่สุด ทั้งๆที่ในความเป็นจริง เราเป็นเพียงเศษเสี้ยวธุลีในจักรวาล ความหลงผิดทำให้เกิดความเห็นแก่ตัวอันเนื่องมาจากความยึดมั่นในตัวตนของเรา นี่คือการเห็นของไอน์สไตน์

พระพุทธศาสนาเรียกการมองโลกแบบบิดเบือนว่า “สัญญาวิปลาส” แปลว่าการรับรู้ที่คลาดเคลื่อนไปจากความเป็นจริง สัญญาวิปลาสนี้ทำให้เกิดทิวฐิวิปลาสคือการเห็นที่คลาดเคลื่อนไปจากความเป็นจริง นั่นคือความเห็นผิดว่ามีตัวตนและเกิดอุปาทานคือความยึดมั่นในตัวตนที่คิดสร้างขึ้นมานั้น **พระพุทธศาสนาสอนว่ากรรมฐานเป็นวิถีกำจัดวิปลาสนี้** ซึ่งไม่ใช่หน้าที่ของวิทยาศาสตร์ที่จะสอนวิถีกำจัดวิปลาส ไอน์สไตน์บอกเพียงว่า ศาสนาจะต้องช่วยปลดปล่อยมนุษยชาติจากพันธนาการตัณหาและอุปาทาน นั่นหมายความว่า ศาสนามีหน้าที่ส่งเสริมจริยธรรมคือวิถีดำรงชีวิตที่ถูกต้องแก่มนุษย์ ไอน์สไตน์และนักวิทยาศาสตร์ส่วนมากคิดว่าการศึกษาเรื่องจริยธรรมไม่ใช่หน้าที่ของวิทยาศาสตร์

ไอน์สไตน์เห็นว่าวิทยาศาสตร์มีหน้าที่แสวงหาสัจธรรมความจริงในธรรมชาติเท่านั้น ในขณะที่ศาสนามีหน้าที่พัฒนาจริยธรรมให้กับมนุษยชาติ แม้วิทยาศาสตร์และศาสนาจะทำหน้าที่ต่างกัน วิทยาศาสตร์ก็แยกขาดจากศาสนาไม่ได้ วิทยาศาสตร์และศาสนาต้องพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน ไอน์สไตน์กล่าวว่า **“วิทยาศาสตร์ที่ไม่มีศาสนาย่อมพิการ ลามศาสนาที่ไม่มีวิทยาศาสตร์ย่อมมีดบาด”** (Science without religion is lame, religion without science is blind) หมายความว่า วิทยาศาสตร์ที่ศึกษาแต่เรื่องสัจธรรมความจริงอย่างเดียว

โดยไม่สนใจเรื่องจริยธรรมความดีจะพิกลพิการไม่สมประกอบ ส่วนศาสนาที่ไม่สนใจสังฆธรรมความ  
จริงก็เหมือนคนตาบอดเพราะจะมีศรัทธาทางมหายในอำนาจเหนือธรรมชาติและหลงยึดติดไสย  
ศาสตร์

ทักษะของไอน์สไตน์นี้สอดคล้องกับคำสอนเรื่องการปรับอินทรีย์ในพระพุทธศาสนา นั่นคือการ  
ปรับความสมดุลระหว่างศรัทธากับปัญญา ทั้งนี้เพราะคนที่มีปัญญามากแต่มีศรัทธาน้อยมักเป็น  
คนช่างสงสัย ส่วนคนที่มีศรัทธามากแต่มีปัญญาน้อยมักเป็นคนงมงาย ด้วยเหตุนี้ศรัทธาทาง  
ศาสนากับปัญญาทางวิทยาศาสตร์ต้องผสมผสานกันอย่างถูกส่วนเพื่อความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์

### สร้างสรรค์วัฒนธรรมแห่งปัญญาและกรุณา



วิทยาศาสตร์ต้องมีศาสนาเพิ่มเติมเพื่อสร้างประโยชน์สุขให้  
แก่มวลมนุษยชาติ นั่นคือศาสนามีหน้าที่เติมจริยธรรมให้กับวิทยา  
ศาสตร์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งคือเพิ่มกรุณาให้กับปัญญาทางวิทยา  
ศาสตร์ แรงจูงใจในการค้นหาความจริงทางวิทยาศาสตร์  
ไม่ใช่เพื่อปัญญาเพียงอย่างเดียวแต่เพื่อกรุณาด้วย ดังที่วิชาแพทย  
ศาสตร์ศึกษาหาความจริงเกี่ยวกับโรคและยารักษาโรคก็ด้วยความกรุณาที่ปรารถนาจะช่วย  
คนให้พ้นจากทุกข์ทรมานเพราะโรคภัยไข้เจ็บ แพทยศาสตร์จึงมีกรุณาเป็นแรงผลักดันในการแสวง  
หาความจริง **ไม่ได้ทำเพื่อความมั่งคั่งส่วนตัว (Wealth) แต่เพื่อความผาสุกส่วนรวม (Health)**  
ดังพระราชดำรัสของสมเด็จพระบรมราชชนกที่ว่า *“ขอให้ถือประโยชน์ส่วนตนเป็นที่สอง  
ประโยชน์ของเพื่อนมนุษย์เป็นกิจที่หนึ่ง ลาภทรัพย์และเกียรติยศจะตกแก่ท่านเอง ถ้าท่านทรง  
ธรรมะแห่งอาชีพไว้ให้บริสุทธิ์”* ความกรุณาจึงเป็นพื้นฐานของวิชาแพทยศาสตร์ ดังคำขวัญที่  
ปากฎในตราประจำมหาวิทยาลัยมหิดลว่า **“อดทน อุปถัมภ์ กเร”** แปลความว่า *“พึงปฏิบัติต่อ  
ผู้อื่นเหมือนดังปฏิบัติต่อตนเอง”* นั่นคือการรู้จักเอาใจเขามาใส่ใจเรา ถ้าเราเริ่มศึกษาวิชาแพทย  
ศาสตร์ด้วยใจกรุณาอย่างนี้ ปัญญาของเราจะเป็นไปเพื่อประโยชน์แก่มนุษยชาติ

ตัวอย่างหนึ่งของการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ที่มีกรุณาเป็นตัวขับเคลื่อนคือ**โครงการ  
จีโนมมนุษย์ (Human Genome Project)** ซึ่งเริ่มดำเนินการตั้งแต่ พ.ศ. ๒๕๓๓ ที่ประเทศ

สหรัฐอเมริกา มีประเทศที่เข้าร่วมโครงการนี้ ๑๘ ประเทศ เป้าหมายหลักของโครงการนี้อยู่ที่ การทำแผนที่ยีน (Gene Mapping) และถอดรหัสดีเอ็นเอของมนุษย์ โครงการสำเร็จเสร็จสิ้น ไปแล้วเมื่อ พ.ศ. ๒๕๔๖ ใช้เงินไปทั้งสิ้น ๓,๐๐๐ ล้านดอลลาร์หรือประมาณ ๑๐๐,๐๐๐ ล้านบาท นักวิทยาศาสตร์เคยตั้งความหวังไว้ว่าเมื่อทำโครงการนี้เสร็จแล้ว พวกเขาจะค้นพบวิธี รักษาโรคมะเร็งและโรคที่มาจากพันธุกรรมได้ทั้งหมด แต่ตอนนี้ แม้โครงการจะเสร็จสิ้นแล้ว นักวิทยาศาสตร์ยังไม่สามารถจะบอกได้ว่ายีนตัวไหนทำให้เกิดโรคมะเร็งจึงต้องทำการวิจัยกันต่อไป

ตั้งแต่ พ.ศ. ๒๕๕๒ เป็นต้นไป นักวิทยาศาสตร์บางกลุ่มเริ่มทำโครงการใหม่ คือแทนที่จะศึกษาเรื่องยีน พวกเขาหันไปศึกษาเรื่องเซลล์ พวกเขาเรียกการศึกษาระดับนี้ว่า Epigenetic แปลว่า “เหนือยีนขึ้นไป” พวกเขาเชื่อว่าระดับการแตกตัวของเซลล์นี้แหละที่ทำให้เกิดการถ่ายทอดทางพันธุกรรม ซึ่งสามารถอธิบายเรื่องยิราฟคอยาวได้โดยผ่านทฤษฎีวิวัฒนาการ การที่ยิราฟคอยาวไม่ได้มาจากยีนอย่างเดียว ตอนแรกคอของยิราฟยังไม่ได้ยาวมากเหมือนทุกวันนี้ แต่เมื่อยิราฟต้องยึดคอกินใบไม้บ่อย ๆ คอยิราฟจะค่อยๆยาวขึ้น เรื่องนี้เกิดจากการสะสมข้อมูลไว้ในระดับเซลล์แล้วส่งผ่านไปยังยิราฟรุ่นต่อไป การที่ยิราฟคอยาวจึงไม่ได้มาจากยีนเพียงอย่างเดียว หากแต่ยังเกี่ยวข้องกับการปรับตัวไปตามสิ่งแวดล้อมและเก็บข้อมูลส่งต่อในระดับเซลล์

โครงการจีโนมมนุษย์ดังกล่าวมานี้ทำให้มนุษยชาติมีความหวังว่าสักวันหนึ่ง เราจะสามารถเอาชนะโรคร้ายอย่างมะเร็งได้เหมือนอย่างที่เราเคยเอาชนะกาฬโรคและอหิวาตกโรคมาแล้ว นี่เป็นตัวอย่างที่แสดงให้เห็นว่าถ้าวิชาแพทยศาสตร์เริ่มต้นจากความกรุณาที่จะสร้างประโยชน์มหาศาลแก่มวลมนุษยชาติ เราจึงหวังว่าวิทยาศาสตร์ทุกสาขาจะเดินตามเส้นทางแห่งกรุณาเช่นกัน เราอยากให้เห็นนักวิทยาศาสตร์เป็นคนที่มองโลกโดยองค์รวมเป็นหนึ่งเดียว แล้วเกิดกรุณาคือปรารถนาจะใช้ปัญญาแห่งวิทยาศาสตร์ช่วยมนุษย์ทุกคนให้พ้นทุกข์อันเนื่องมาจากโรคภัยไข้เจ็บและความอดอยากหิวโหยเป็นต้น เหมือนดังที่พระพุทธเจ้าทรงมีทั้ง**พระปัญญาคุณและพระกรุณาธิคุณ** จึงได้นำ**สังฆธรรมที่พระองค์ตรัสรู้**ออกเทศนาสั่งสอนตลอด**พระชนม์ชีพ** พระหุชณะหิตายะ พระหุชณะสุขายะ โลกานุกัมปายะ เพื่อประโยชน์ เพื่อความสุขแก่คนเป็นอันมาก และเพื่ออนุเคราะห์แก่ชาวโลก

ดังนั้น วิทยาศาสตร์ต้องมาคู่กับศาสนาตั้งที่ปัญญาต้องมาคู่กับกรุณาจึงจะช่วยโลกให้อยู่รอดปลอดภัย จึงขอเสนอให้เพิ่มคำว่า”กรุณา”เข้าในหัวข้อของการเสวนาในวันนี้ว่า **“พระพุทธศาสนาและวิทยาศาสตร์ สร้างสรรค์วัฒนธรรมแห่งปัญญาและกรุณา”** เพื่อว่าวิทยาศาสตร์จะเป็นไปเพื่อประโยชน์สุขแก่คนเป็นอันมาก เพื่ออนุเคราะห์แก่ชาวโลก

ทำที่สุดนี้ ขออำนาจแห่งคุณพระศรีรัตนตรัย จงอภิบาลประทานพรให้สมเด็จพระบรมบพิตรพระราชสมภารเจ้า พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ผู้ทรงพระคุณอันประเสริฐ จงทรงพระเจริญพระราชสิริสวัสดิพิพัฒนามงคลพระชนมสุขทุกประการ สถิตเป็นพระมิ่งขวัญของพสกนิกรชาวไทยตลอดกาลนาน เทอญ

