

## บทที่ ๗

### พระพุทธศาสนากับทฤษฎีควอนตัม : ความเหมือนที่แตกต่าง\*

การค้นพบทฤษฎีทางวิทยาศาสตร์สมัยใหม่ตั้งแต่คริสต์ศตวรรษที่ ๑๗ เป็นต้นมามีส่วนช่วยให้เราเกิดความรู้ความเข้าใจในพระพุทธศาสนามากยิ่งขึ้น เพราะว่าหลักของพระพุทธศาสนานั้นถือว่า พระพุทธเจ้าเป็นผู้ค้นพบสัจธรรมซึ่งมีอยู่แล้ว พระพุทธเจ้าเพียงนำสัจธรรมนั้นมาประกาศแก่ชาวโลก ดังพุทธพจน์ที่ว่า “อุปปาทา วา ภิกขเว ตถาคตานิ อนุอุปปาทา วา” เป็นต้น แปลความว่า “ภิกษุทั้งหลาย พระตถาคตเจ้าทั้งหลายจะอุบัติขึ้นหรือไม่ก็ตาม ธาตุนั้นคือ ธรรมจลิตี (ความดำรงอยู่ตามธรรมชาติ) ธรรมนิยาม (กฎธรรมชาติ) อิทัปปัจจยตา (ภาวะที่สรรพสิ่งเกิดดับตามเหตุตามปัจจัย) ก็ยังมีอยู่ พระตถาคตเจ้าย่อมตรัสรู้ทั่วถึงซึ่งธาตุนั้นแล้วบอก แสดง บัญญัติ แต่งตั้งเปิดเผย จำแนก ทำให้เข้าใจง่าย” พระพุทธเจ้าได้ทรงค้นพบและประกาศเปิดเผยกฎธรรมชาติไว้เมื่อ สองพันห้าร้อยปีมาแล้ว ต่อมาวิทยาศาสตร์สังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ได้ค้นพบกฎธรรมชาติเดียวกันนั้น หรือเพิ่มเติมอื่นใด สิ่งที่ศาสตร์ทั้งหลายค้นพบย่อมจะนำไปสู่ความจริงเดียวกัน นั่นคือสัจธรรม พระพุทธศาสนาไม่เคยทะเลาะกับวิทยาศาสตร์เพราะพระพุทธศาสนาไม่ได้ผูกขาดความจริง เรื่องสัจธรรม ดังนั้นสัจธรรมที่ศาสตร์ต่างๆ ค้นพบจะคลี่คลายขยายตัวมาส่งเสริมให้เกิดความเข้าใจ พระพุทธศาสนาดียิ่งขึ้นมีข้อความตอนหนึ่งในพระไตรปิฎกที่แสดงว่าพระพุทธเจ้าทรงเป็นธรรม วาทีคือผู้กล่าวสัจธรรม ผู้ที่เป็นธรรมวาทีย่อมไม่ขัดแย้งกับพวกธรรมวาทีด้วยกัน เพราะต่างฝ่ายต่าง พูดถึงสัจธรรมหรือความจริง ดังที่พระพุทธเจ้าตรัสไว้ว่า “นาหิ ภิกขเว โลเกเน วิวาทามิ” เป็นต้น แปลความว่า “ภิกษุทั้งหลาย เราตถาคตย่อมไม่ขัดแย้งกับชาวโลก แต่ชาวโลกย่อมขัดแย้งกับเรา ธรรมวาทีย่อมไม่ขัดแย้งกับใครๆในโลก” เมื่อพระพุทธศาสนาและวิทยาศาสตร์ต่างก็เป็นธรรมวาที ที่กล่าวถึงสัจธรรมความจริงด้วยกัน จึงไม่มีอะไรที่จะต้องขัดแย้งกัน มีแต่จะส่งเสริมสนับสนุนให้เกิดความเข้าใจกันดียิ่งขึ้น หากจะมีความแตกต่างอยู่บ้างก็เพราะมีเป้าหมายที่ต่างกันในการแสวงหาความจริง วิทยาศาสตร์แสวงหาความจริงเพื่อเป็นนายเหนือโลกที่ควบคุมสภาวะการณ์ต่างๆไว้ ได้ ขณะที่พระพุทธศาสนาแสวงหาความจริง เพื่อความเป็นผู้พ้นโลกคือดับทุกข์

เมื่อเข้าใจวัตถุประสงค์ที่ต่างกันอย่างนี้แล้ว เราจะมาลองเปรียบเทียบสัจธรรม ในพระพุทธศาสนา กับความจริงที่วิทยาศาสตร์แขนงหนึ่ง คือฟิสิกส์ควอนตัมได้นำเสนอว่า มีความเหมือนหรือความต่างกันอย่างไร

---

\* พระพรหมบัณฑิต (ประยูร ธมฺมจิตฺโต), พระพุทธศาสนากับวิทยาศาสตร์ พิมพ์ครั้งที่ ๒, (กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, ๒๕๕๕), หน้า ๘๑-๑๐๘.

## ๗.๑ ฟิสิกส์ดั้งเดิม

ปัจจุบันวิทยาศาสตร์เสนอทฤษฎีฟิสิกส์ไว้ ๒ สำนักใหญ่คือ ฟิสิกส์ดั้งเดิม (Classical physics) กับฟิสิกส์ควอนตัม (Quantum physics) ถ้าเปรียบเทียบกันระหว่างฟิสิกส์ดั้งเดิมกับฟิสิกส์ควอนตัม ฟิสิกส์ทั้ง ๒ สำนักมีแนวความคิดบางอย่างที่ขัดแย้งกัน แต่กลายเป็นว่าฟิสิกส์ควอนตัมกลับช่วยอธิบายหลักคำสอนของพระพุทธศาสนาได้ดี กว่าฟิสิกส์ดั้งเดิมหรือฟิสิกส์นิวตัน (Newton physics) ในเรื่องที่สำคัญที่สุดของพระพุทธศาสนา ๒ เรื่องคือ ปฏิจสมุทพบาทและไตรลักษณ์ ปฏิจสมุทพบาทหรืออิทัปปัจจยตาเป็น คำสอนที่ว่าด้วยการที่สิ่งต่างๆอาศัยกันและกันเกิดขึ้นที่พระพุทธเจ้าทรงค้น พบด้วยการตรัสรู้ ส่วนเรื่องไตรลักษณ์ ซึ่งก็คือคำสอนว่าด้วยลักษณะ ๓ ประการของสิ่งทั้งหลาย ได้แก่ “อนิจจัง(ไม่เที่ยง) ทุกขัง(เป็นทุกข์) อนัตตา(ไม่มีแก่นสาร)” อันเป็นหัวใจของการปฏิบัติธรรมเพื่อความหลุดพ้น เราปฏิบัติวิปัสสนากรรมฐานเพื่อให้เห็นไตรลักษณ์ รู้แล้วละ รู้แล้ววาง ทุกวันนี้เราเข้าใจเรื่องไตรลักษณ์ได้ยากขึ้นเพราะมีแนวคิดของฟิสิกส์ดั้งเดิมมาขวางกั้นเป็นอุปสรรคของการเข้าถึงธรรม เพราะฟิสิกส์ดั้งเดิมหรือฟิสิกส์นิวตันมีแนวคิดหลักอยู่ที่ ๔ หัวข้อคือ ๑.อะตอม ๒.กาลละ ๓.เทศะ และ ๔.แรงโน้มถ่วงหรือแรงดึงดูดของโลก

เซอร์ไอแซก นิวตัน (Sir Isaac Newton) ถือว่าสรรพสิ่งมีมวลสารที่แบ่งแยกไม่ได้และตั้งอยู่ด้วยตัวของมันเอง ซึ่งเรียกว่าอะตอม(Atom) จริงๆ แล้วความคิดเรื่องอะตอมเป็นแนวคิดหลักของฟิสิกส์ดั้งเดิมที่ถือว่าหน่วยที่ เล็กที่สุดของสสาร(Matter)ในโลกที่ถูกแบ่งย่อยให้เล็กลงๆ ในที่สุดจะถึงจุดที่เล็กที่สุดซึ่งแบ่งย่อยต่อไปไม่ได้อีก ซึ่งทำหน้าที่เป็นองค์ประกอบเล็กที่สุดสำหรับสร้างจักรวาล เราเรียกว่า “Building blocks” ก็เหมือนกับก้อนอิฐแต่ละก้อนสำหรับสร้างบ้านนั่นเอง เพราะฉะนั้นหากเราแบ่งอะไรต่อมิอะไรจนไปถึงหน่วยที่เล็กที่สุดแล้วมันจะถึง จุดที่แบ่งแยกไม่ได้ ในเชิงสสารจุดที่แบ่งแยกไม่ได้นี้เรียกว่า “อะตอม” อะตอม(Atom) เป็นภาษากรีก แปลว่า “ตัดแบ่งไม่ได้ (Uncuttable)” อะตอมคือสิ่งที่เราไม่สามารถจะแบ่งย่อยต่อไปได้อีก หลักของเรื่องนี้ก็คือไม่ว่าเราแบ่งอะไรก็ตาม ในที่สุดมันต้องไปถึงจุดสุดท้าย จุดสุดท้ายที่แบ่งต่อไปไม่ได้นั่นแหละคือ “อะตอม” ซึ่งเป็นอนุภาคที่เล็กที่สุดของสสาร ความคิดอย่างนี้เราเรียกว่าเป็น “paradigm” หรือความเชื่อพื้นฐานของวิทยาศาสตร์โลกตะวันตกมากกว่า ๒,๐๐๐ ปี จนมาถึงสมัยนิวตันก็ยังเชื่อว่ามีอะตอม นิวตันเชื่อว่าสสารซึ่งมีองค์ประกอบที่เล็กที่สุดคืออะตอมได้สร้างจักรวาล สร้างดวงดาวสร้างอะไรต่างๆ ที่เคลื่อนไหวก่อให้เกิดแรงโน้มถ่วงที่กระทำต่อกันในกลองใบใหญ่ซึ่งเป็นที่ วางคือเทศะในจักรวาลอันว่างเปล่าใหญ่โตและขึ้นอยู่กับกาลเวลา

อีกประเด็นหนึ่งที่ฟิสิกส์ดั้งเดิมของนิวตันเห็นขัดแย้งกับพระพุทธศาสนา ก็คือเรื่องกาลเวลา นิวตันเชื่อว่ากาลเวลาเป็นเรื่องที่มีอยู่ในตัวของมันเอง แต่พระพุทธศาสนาถือว่ากาลละ

หรือเวลา เป็นสิ่งที่เราคิดขึ้น ในพระอภิธรรมเราเรียกว่าบัญญัติ คือคนเราคิดขึ้นมาโดยที่กาลเวลา ไม่ได้มีอยู่ในตัวมันเอง แต่นิวตันถือว่ากาลหรือเวลาเป็นความจริงอีกมิติหนึ่งมีอยู่จริง

มวลสารของจักรวาลที่เรียกว่าอะตอมหรืออนุภาคที่เล็กที่สุดมารวมตัวกันเป็น สิ่งต่างๆ เช่น ดวงดาวแล้วเคลื่อนไหวในทะเลหรือที่ว่างในอวกาศ ที่ว่างหรือทะเลนี้ก็เป็นความจริงอีกมิติหนึ่ง เช่นเดียวกับกาล สิ่งต่างๆในจักรวาลที่เคลื่อนไหวนั้นได้สร้างแรงที่กระทำต่อกันเรียกว่าแรง ดึงดูด หรือแรงโน้มถ่วง สิ่งทั้งหลายเคลื่อนไหวและมีปฏิสัมพันธ์ต่อกันภายใต้กฎที่ชัดเจนแน่นอน เหมือนกับเครื่องจักรกลของนาฬิกาที่เดินอย่างเที่ยงตรงจนเราคาดเวลาล่วงหน้า ได้ ในทำนองเดียวกัน ถ้าเรารู้ความสัมพันธ์ที่เป็นแบบแผนของสิ่งต่างๆว่าอะไรกระทำต่ออะไร ณ จุดไหนในจักรวาล เราก็สามารถคาดการณ์ล่วงหน้าได้ว่าจะเกิดอะไรขึ้นที่ไหนเมื่อไร

เพราะฉะนั้น ฟิสิกส์ดั้งเดิมของนิวตันจึงถือว่า ถ้าเรารู้ทะเลคือจุดที่สสารตั้งอยู่ และรู้แรงทั้งหมดที่มากระทำต่อสสารนั้นๆในเวลานั้น เราก็จะสามารถพยากรณ์ได้ว่าจะเกิดอะไรขึ้นในอนาคต ดังที่นักคณิตศาสตร์ฝรั่งเศสชื่อปีแยร์ ซีโมน ลาปลาซ (Pierre Simon Laplace) กล่าวอย่างมั่นใจว่า

“ในขณะที่ใดขณะหนึ่งที่กำหนดให้ปัญญาซึ่งรู้แรงทุกแรงที่กระทำอยู่ในธรรมชาติ และรู้ตำแหน่งของสิ่งต่าง ๆ ซึ่งประกอบกันขึ้นเป็นโลก สมมติว่าปัญญาดังกล่าวนั้นกว้างขวางพอที่จะนำเอาข้อมูลเหล่านี้ไปวิเคราะห์ มันย่อมจะรวมสูตรการเคลื่อนที่ของก้อนวัตถุที่ใหญ่ที่สุดในจักรวาล และของ อะตอมที่เล็กที่สุดเอาไว้ด้วย ไม่มีสิ่งที่ไม่แน่นอนสำหรับมัน และเช่นเดียวกับอดีต อนาคต จะปรากฏแก่สายตาของมัน”

คนเราทุกวันนี้ตกอยู่ใต้อิทธิพลความคิดของฟิสิกส์ดั้งเดิมแบบนี้ เพราะเราเชื่อว่าวิทยาศาสตร์จะสามารถบอกอดีต ทำนายอนาคต ทำให้เกิดการป้องกันต่างๆ เพราะเชื่อว่าสิ่งต่างๆ เกิดขึ้นภายใต้การควบคุมของกฎจักรวาล เมื่อเรารู้กฎวิทยาศาสตร์แล้วเราก็สามารถที่จะควบคุมตัวแปรต่างๆ โดยใช้เทคโนโลยีให้เป็นประโยชน์ได้ และสามารถที่จะปรับตัวให้สอดคล้องกับอนาคตที่จะตามมาได้

ดังนั้น ฟิสิกส์ดั้งเดิมได้สร้างภาพของจักรวาลให้เป็นเหมือนเครื่องจักรกลมหัพการที่ค่อนข้างจะมีความแน่นอน มันคงและปลอดภัยจนมนุษย์สามารถพยากรณ์ล่วงหน้าได้ว่าจะเกิดอะไรขึ้น ด้วยเหตุนี้ฟิสิกส์ดั้งเดิมจึงส่งเสริมความเชื่อแบบนิยัตินิยม (Determinism) คือแนวคิดที่ว่าทุกเหตุการณ์ในโลกนี้ถูกกำหนดล่วงหน้าไว้แล้วว่าต้องเกิด ขึ้นเมื่อนั้นเมื่อนี้

## ๗.๒ ฟิสิกส์ควอนตัม

อย่างไรก็ตาม ฟิสิกส์ควอนตัมได้เข้ามาทำให้ความเชื่อเรื่องความแน่นอน มั่นคงและปลอดภัยแบบนี้หมดไป เปรียบเหมือนกับการที่เรากำลังยืนอยู่บนพรมแห่งความมั่นคงปลอดภัยของฟิสิกส์ ดั้งเดิมของนิวตันแล้วอยู่ๆ ก็มีคนมากระตุกพรมออกจากใต้เท้าของเราจนเรากล้มทั้งยืน ฟิสิกส์ควอนตัมทำลายความมั่นใจของฟิสิกส์ดั้งเดิมให้หมดไป

คำว่า “ควอนตัม (Quantum)” เป็นภาษาลาตินแปลว่า “ขนาดไหน” หรือ “จำนวนเท่าไร” เป็นคำที่ใช้พูดถึงจำนวนหรือขนาดพลังงานของอะตอม

คล้ายกับคำว่า “นาโน (Nano)” ซึ่งเป็นภาษากรีก แปลว่า “คนแคระ” เป็นคำที่ใช้วัดขนาดของสิ่งที่เล็กมากๆ เช่น อะตอม ดีเอ็นเอ ไนนาโนเทคโนโลยี

ฟิสิกส์ควอนตัมเสนอภาพใหม่ของจักรวาลที่มีความไม่เที่ยงแท้แน่นอน ความคิดที่ว่าจักรวาลมีความเป็นเหตุเป็นผลที่เราพยากรณ์ล่วงหน้าได้กลายเป็น ความไม่แน่นอน จนกระทั่งอัลเบิร์ต ไอน์สไตน์ (Albert Einstein) เจ้าของทฤษฎีสัมพัทธ์ที่มีส่วนสำคัญที่ทำให้เกิดทฤษฎีควอนตัมขึ้น มาก็ได้พยายามปฏิเสธทฤษฎีควอนตัมในบั้นปลายชีวิต โดยที่ไอน์สไตน์กล่าวว่าถ้าทฤษฎีควอนตัมเป็นจริง โลกใบนี้ก็จะไม่มีกฎระเบียบอะไรเลย ซึ่งเขาใช้คำว่าเพี้ยน (Crazy) ดูเหมือนว่าตอนนี้โลกเพี้ยนจริงๆ คือบางครั้งดูจะไร้กฎ ไร้ระเบียบ ไม่มีความแน่นอนอะไรเลย ดังที่เรามักจะพูดว่าไม่มีอะไรแน่นอนนอกจากความไม่แน่นอน

ทฤษฎีควอนตันจึงโยงไปถึงคำสอนเรื่อง ‘อนิจจัง ความไม่เที่ยง’ ในพระพุทธศาสนา ทั้งนี้เพราะว่าทฤษฎีควอนตันได้เปิดเผยสภาวะที่เรียกว่าความไม่แน่นอน (Uncertainty) เนื่องจากว่าแนวคิดสำคัญประการหนึ่งของฟิสิกส์ควอนตัมก็คือหลักการที่ว่าด้วยความไม่แน่นอน (Uncertainty Principle) ในฟิสิกส์ดั้งเดิมของนิวตัน จักรวาลมีกฎระเบียบแน่นอนจนเราพยากรณ์ได้ว่าจะเกิดอะไรขึ้น โลกนี้มีกฎธรรมชาติที่แน่นอน แต่ฟิสิกส์ควอนตันกลับเสนอว่าโลกนี้มีความไม่แน่นอน ดังนั้นไอน์สไตน์จึงกล่าวว่า ถ้าทฤษฎีของฟิสิกส์ควอนตัมเป็นจริง มันจะไม่มีความเป็นเหตุเป็นผล ไม่มีความเป็นกฎที่แน่นอน แสดงว่าเราจะไม่สามารถบอกได้ว่ามันจะเป็นอย่างไรต่อไป เพราะมันเป็นไปตามหลักการที่ว่าด้วยความไม่แน่นอนของฟิสิกส์ควอนตัมเสียแล้ว

ควรทราบว่าการที่ทฤษฎีควอนตัมทำให้ภาพของจักรวาลเปลี่ยนไป เพราะฟิสิกส์ควอนตัมไม่ได้ไปสนใจเรื่องกฎของจักรวาลแบบมหภาค ฟิสิกส์ควอนตัมไม่ได้สนใจเรื่องการโคจรดวงดาว

เรื่องดวงจันทร์ หรือเรื่องน้ำขึ้นน้ำลงอะไรต่างๆ เหล่านี้ แต่ฟิสิกส์ควอนตัมกลับสนใจศึกษาโครงสร้างของอะตอมที่เป็นอนุภาคพื้นฐาน สำหรับสร้างจักรวาล ซึ่งถ้าเราเข้าใจองค์ประกอบพื้นฐานตรงนี้ เราจะเข้าใจภาพรวมของจักรวาลทั้งหมด ดังนั้น ฟิสิกส์ควอนตัมจึงเป็นการกลับไปหาจุดเริ่มต้นดั้งเดิมของจักรวาล

ภาพรวมของจักรวาลอย่างที่เราศึกษากันอยู่ในทุกวันนี้มีส่วนใหญ่เป็นแนวคิด แบบฟิสิกส์ดั้งเดิมของนิวตัน ซึ่งเป็นการพูดถึงเรื่องใหญ่แบบมหภาค แต่ฟิสิกส์ควอนตัมหันมาศึกษาเรื่องที่เล็กมาก แบบจุลภาค (Micro) นั่นคือโครงสร้างของอะตอมหรือปรมานู จึงกล่าวได้ว่า ฟิสิกส์ควอนตัมสนใจส่วนที่เล็กที่สุดของจักรวาล

นักวิทยาศาสตร์ในอดีตเชื่อว่า อะตอมไม่มีโครงสร้างอะไรเพราะมันเป็นอนุภาคที่เล็กที่สุดในจักรวาล คนสมัยก่อนเชื่อว่าอะตอมแบ่งแยกไม่ได้ตามที่นักปรัชญากรีกเชื่อกันมาเป็น พันๆ ปี แม้แต่ในอินเดีย ปรัชญาฮินดูสำนักไวเศชิกะก็สอนว่ามีอะตอมหรือปรมานู ตรงกับที่เรียกว่า “อตตะตา” หรือ “อาตมัน” นั่นคือ มีสิ่งที่แบ่งแยกย่อยต่อไปไม่ได้ เรียกว่า ปรมานู อะตอม อตตะตาหรืออาตมัน

ในบรรดาศาสนาสำคัญของโลกมีเพียงศาสนาเดิวยเท่านั้นที่ปฏิเสธอะตอม ปฏิเสธอตตะตาหรืออาตมัน นั่นก็คือพระพุทธศาสนา พระพุทธศาสนาเป็นศาสนาเดิวยที่ยืนยันว่าไม่มีแก่นสารทั้งในฝ่ายจิตและฝ่าย สสาร แก่นสารในฝ่ายจิตเรียกว่าอาตมันหรือวิญญาณอมตะ (Immortal soul) ส่วนแก่นสารในฝ่ายสสารเรียกว่าอะตอมหรือปรมานู ศาสนาคริสต์ อิสลาม พราหมณ์-ฮินดูต่างสอนว่ามีอาตมันหรือวิญญาณอมตะในมนุษย์และมีอะตอมหรือ ปรมานูในสสาร

พระพุทธเจ้าตรัสว่า “สัพเพ ธัมมา อนัตตา” แปลว่า “สิ่งทั้งหลายทั้งปวงเป็นอนัตตา” หมายความว่า สรรพสิ่งทั้งที่เป็นจิตและสสารล้วนไม่มีแก่นแท้ถาวร คือเป็นอนัตตา เมื่อแปลคำว่าอนัตตาเป็นภาษาอังกฤษก็ต้องใช้คำ ๒ คำ นั่นคือ ถ้าใช้คำว่าอนัตตาให้หมายถึงว่าไม่มีอาตมันหรือวิญญาณอมตะในมนุษย์ เราต้องแปลว่า Not-self หรือ Non-ego แต่ถ้าใช้อนัตตาให้หมายถึงว่าไม่มีอะตอมหรือแก่นสารที่เที่ยงแท้ในสสาร เราต้องแปลว่า Non-substantiality (ไม่มีแก่นแท้ถาวร)

พระพุทธศาสนาสอนเรื่องอนัตตาในจิตและสสารมากกว่าสองพันปี พระพุทธศาสนาถือว่าไม่มีอตตะตาหรืออะตอมสสาร ทุกสิ่งทุกอย่างไม่มีแก่นแท้ถาวรที่ตั้งอยู่ได้ในตัวของมันเอง สรรพสิ่งอาศัยกันและกันเกิดขึ้นตลอดเวลาตามหลักปฏิจจสมุปบาท ดังที่ควอนตัมฟิสิกส์ระบุว่าไม่มีอะตอมที่

อยู่ได้ตามลำพังตัวเอง โครงสร้างอะตอมประกอบด้วยอิเล็กตรอน โปรตอนและนิวตรอน อนุภาคของอะตอมที่เป็นประจุไฟฟ้าบวก(โปรตอน)และประจุไฟฟ้าลบ(อิเล็กตรอน) ต่างมีปฏิสัมพันธ์ต่อกัน อิเล็กตรอนวิ่งโคจรรอบนิวเคลียสด้วยความเร็วที่สูงมาก การเกาะกลุ่มของประจุไฟฟ้าเหล่านั้นกลายเป็นอะตอม และประจุไฟฟ้าเหล่านั้นก็ไม่อาจอยู่ได้ตามลำพัง ทั้งหมดต่างอาศัยกันและกัน เกิดขึ้นตามหลักปฏิจลสมุบัติในพระพุทธศาสนา

โดยสรุปแล้วภาพของจักรวาลในทฤษฎีควอนตัมต่างจากฟิสิกส์ดั้งเดิมของนิวตันก็คือ อะตอมถูกแบ่งย่อยออกไปเป็นองค์ประกอบที่เล็กกว่าซึ่งเป็นประจุไฟฟ้าที่วิ่ง วนกันเองคืออิเล็กตรอน โปรตอนและนิวตรอน อะตอมจึงเป็นสนามพลังงานขนาดจิ๋ว องค์ประกอบย่อยของอะตอมนั้นบางครั้งก็เป็นอนุภาค(Particle) บางครั้งก็เป็นคลื่น (Wave)

อิเล็กตรอนของอะตอมเคลื่อนที่รอบแกนกลางคือนิวเคลียสตลอดเวลา ขณะที่อิเล็กตรอนกำลังเคลื่อนที่ด้วยความเร็วสูง อิเล็กตรอนปรากฏเป็นคลื่น ด้วยความเร็วระดับนั้น เราจึงไม่อาจกำหนดตำแหน่งที่ตั้งของอิเล็กตรอนนั้นในขณะใดขณะหนึ่งได้ ถ้าเราจะพยายามหาตำแหน่งที่ตั้งของมันก็ต้องจับให้อิเล็กตรอนหยุดนิ่งอยู่ กับที่ซึ่งจะทำให้มันสูญเสียคุณสมบัติแห่งความเป็นคลื่น อิเล็กตรอนที่หยุดนิ่งจะกลายเป็นอนุภาคทันที ดังนั้น องค์ประกอบย่อยของอะตอมบางครั้งจึงเป็นอนุภาคบางครั้งก็เป็นคลื่น

ความเป็นทั้งอนุภาคและทั้งคลื่นนี้แหละที่ทำให้เกิดสภาวะที่ไม่สามารถ พยากรณ์ได้ (Unpredictable) トラบใดที่อนุภาคของอะตอมยังเคลื่อนที่ด้วยความเร็วสูง มันก็ปรากฏเป็นคลื่น เราไม่มีทางที่จะกำหนดคุณสมบัติที่แน่นอนของคลื่นนี้ได้ เมื่อเราพยายามหยุดมันไว้กับที่ มันก็สูญเสียคุณสมบัติของตัวเองมันเอง นอกจากนี้ วงโคจรของอนุภาครอบนิวเคลียสก็เปลี่ยนแปลงไปตามแรงที่กระทำต่อนิวเคลียส ดังนั้น พฤติกรรมขององค์ประกอบย่อยภายในโครงสร้างของอะตอมจึงเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา เพราะมันมีคุณสมบัติที่เรากำหนดไม่ได้และมีวงโคจรที่ไม่แน่นอน นี่คือหลักการแห่งความไม่แน่นอน (Uncertainty Principle)

หลักการแห่งความไม่แน่นอนของฟิสิกส์ควอนตัมได้เปลี่ยนแนวคิดของฟิสิกส์ดั้งเดิม ที่ชูธงเรื่องความแน่นอนที่เราสามารถจะพยากรณ์อะไรก็ได้ ความเชื่อเรื่องความแน่นอนเหล่านี้เป็นไปไม่ได้อีกแล้วสำหรับฟิสิกส์ควอนตัม

### ๗.๓ ควอนตัมกับไตรลักษณ์

ความก้าวหน้าของฟิสิกส์ควอนตัมช่วยให้เราเข้าใจในพระพุทธศาสนาได้มากขึ้นอย่างไร ? ประการแรก ฟิสิกส์ควอนตัมช่วยสนับสนุนเรื่องอนัตตาในพระพุทธศาสนา นั่นคือทั้งพระพุทธศาสนาและทฤษฎีควอนตัมต่างยืนยันว่าไม่มีอะตอมหรืออิตตา ที่แบ่งแยกไม่ได้ อะตอมหรืออิตตาเป็นสิ่งที่แบ่งย่อยออกไปได้ ไม่มีอะไรที่เป็นแก่นสารตั้งอยู่ได้ตามลำพังตนเอง ทุกสิ่งทุกอย่างอาศัยกันและกันเกิดขึ้นตามหลักปฏิจจสมุปบาท

ประการต่อมา หลักการแห่งความไม่แน่นอน (Uncertainty Principle) ของฟิสิกส์ควอนตัมช่วยให้เราเข้าใจคำสอนเรื่องอนิจจังคือความไม่เที่ยงในพระ พุทธศาสนาได้ดียิ่งขึ้น อนิจจังหรือความไม่เที่ยงนี้มีเหตุ มีปัจจัย มีตัวแปรมากมายเกินกว่าที่จะมาคิดในเชิงนิยตินิยมแบบนิวตัน ดังที่หลักกรรมในพระพุทธศาสนากำหนดว่า “ทำดีได้ดี ทำชั่วได้ชั่ว” เมื่อพูดถึงพระพุทธศาสนากับฟิสิกส์ควอนตัม คนมักสงสัยว่าความเชื่อของชาวพุทธในเรื่องกฎแห่งกรรมจะขัดกับหลักการของฟิสิกส์ควอนตัมหรือไม่?

ก่อนอื่น เราต้องเข้าใจกฎแห่งกรรมในมุมมองที่ว่า ใครก็ตามที่เชื่อว่าปัจจุบันที่เราเป็นอยู่นี้เป็นผลมาจากกรรมในอดีต ความเชื่อนี้ถูกต้อง แต่ใครที่เชื่อว่ากรรมที่เราทำทุกอย่างในวันนี้เราจะต้องได้รับผลในอนาคตอย่างแน่นอน ความเชื่อนี้ผิดหลักพระพุทธศาสนา เพราะอะไร? ก็เพราะถ้าคิดว่ากรรมที่เราทำทุกอย่างในวันนี้ เราจะต้องได้รับผลหรือวิบากตามในอนาคตทั้งหมด คนที่ทำบาปกรรมมากก็ไม่สามารถจะเป็นพระอรหันต์ได้เพราะเขาต้องไปชดใช้กรรม ไม่รู้จักจบสิ้น

หลักคำสอนของพระพุทธศาสนามีอยู่ว่า เราสามารถทำกรรมดีในปัจจุบันเพื่อล้างบาปกรรมในอดีตได้ เราจึงสามารถเปลี่ยนอดีตได้ ด้วยเหตุนี้ คนเคยทำบาปก็สามารถเป็นพระอรหันต์ได้ ชีวิตของเราสามารถเปลี่ยนแปลงได้ด้วยการทำกรรมดีในปัจจุบัน

หลักการแห่งความไม่แน่นอน (Uncertainty Principle) ของฟิสิกส์ควอนตัมช่วยทำให้เราสามารถสร้างอนาคตของเราได้ใหม่ ชีวิตของเราไม่ได้ถูกลิขิตตายตัวจากอดีต ชีวิตของเรามีความไม่แน่นอนรออยู่ข้างหน้า ถ้าเราหมั่นทำดี เราก็จะเจริญก้าวหน้า เป็นการยากที่จะพยากรณ์ล่วงหน้าได้ว่าคนที่ทำดีอย่างนั้นๆจะได้ดีในอนาคต เมื่อไร เพราะมีตัวแปรมากมาย เนื่องจากคนเราทำกรรมทั้งดีและชั่วคละเคล้ากันไป จึงเป็นการยากที่จะบอกว่าที่คนคนนี้ได้ดีครั้งนี้เพราะทำความดีนั้นไว้เมื่อวันนั้นวันนี้ในอดีต พระพุทธเจ้าจึงตรัสว่า เส้นทางการให้ผลของกรรมเป็นอนิจนัตถะ คือเป็นเรื่องที่ไม่ควรคิดปัจจัยตัวแปรมากจึงมีความไม่แน่นอนอยู่เสมอ

ครั้งหนึ่งหลวงพ่อบุญรอดพาภรรยาไปบิณฑบาตที่วัดหนองป่าพงถูกลูกศิษย์ขอร้องให้ทำนายทายทักโชคชะตา อนาคตของเขา ท่านทนรับไหวไม่ไหวจึงบอกให้เขาแบมือยื่นมาให้ท่านดูลายมือ หลวงพ่อบุญรอดดูลายมือลูกศิษย์อยู่พักใหญ่แล้วพิมพ์ว่า “น่าสนใจ น่าสนใจ” ลูกศิษย์ถามว่า “อนาคตผมเป็นอย่างไรหรือครับ” หลวงพ่อบุญรอดตอบว่า “อนาคตของคุณน่าสนใจเพราะมันมีแต่ความไม่แน่นอน”

เป็นที่น่าสังเกตว่า คำว่า “Uncertainty (ความไม่แน่นอน)” ซึ่งเป็นหลักการหนึ่งของฟิสิกส์ควอนตัม ก็ตรงกับคำว่า “อนิจจัง (ความไม่เที่ยง)” ในพระพุทธศาสนา

โดยเฉพาะอย่างยิ่งการศึกษาเรื่องโครงสร้างของอะตอมกลับยิ่งมาส่งเสริมความเข้าใจในเรื่อง “ทุกขัง (เป็นทุกข์)”

คำว่าทุกขังมี ๒ ความหมายที่สำคัญคือประการแรกทุกขังหมายถึง “ทุกข์เวทนา” ได้แก่ความไม่สบายกายไม่สบายใจซึ่งหมายถึงทุกข์ในอริยสัจ ทุกขังในอีกความหมายหนึ่งคือ “ทุกขลักษณะ” ซึ่งเป็นทุกขังในไตรลักษณ์ ทุกขลักษณะหมายความว่า สรรพสิ่งตกอยู่ภายใต้การบีบคั้นให้ทนอยู่ในสภาพเดิมไม่ได้

ยกตัวอย่างเช่น เมื่อเราโยนก้อนดินขึ้นไปบนท้องฟ้าแล้วมันก็ต้องตกลงมาแตกบนพื้นดิน การที่ก้อนดินตกลงมาแตกเป็นอนิจจังคือความไม่เที่ยง แต่เหตุที่ก้อนดินตกลงมาจากท้องฟ้าก็เพราะถูกแรงดึงดูดของโลกบีบคั้นให้ต้อง ตกลงมา ก้อนดินไม่อาจจะอยู่บนฟ้าเพราะมีแรงที่ไปกด ไปบีบ ไปดึงก้อนดินให้ตกลงมานั้นแสดงว่าก้อนดินเป็น “ทุกขัง” คือทนอยู่ในสภาพเดิมได้ยาก

ในจักรวาลนี้ไม่มีอะไรที่อยู่ได้ด้วยตัวของมันเองโดยไม่ถูกระทำจากพลังอื่น อิเล็กตรอน โปรตอนและนิวตรอนไม่ได้อยู่ตามลำพัง มันมีปฏิสัมพันธ์ต่อกันก่อให้เกิดพลังบีบคั้นให้ต้องเปลี่ยนแปลง มันจึงเป็นทุกขัง คือทนอยู่ในสภาพเดิมไม่ได้

การที่อนุภาคพื้นฐานของอะตอมอยู่ด้วยตัวเองไม่ได้ก็หมายถึงว่ามันเป็น “อนัตตา” คือไม่มีแก่นสารของตัวเอง ไม่มีสิ่งใดที่ตั้งอยู่ถาวรด้วยตัวของมันเอง สรรพสิ่งต่างอาศัยกันและกันเกิดขึ้นตามหลัก “ปฏิจจสมุปบาท” ซึ่งมาจากคำว่า “ปฏิจจะ” แปลว่า อาศัยกันและกัน “สมุปบาท” แปลว่า เกิดร่วมกัน

ในโลกนี้ไม่มีอะไรอยู่ได้ด้วยตัวลำพังของมันเอง เมื่อสิ่งนี้มี สิ่งนั้นก็เกิด เมื่อสิ่งนี้เกิด สิ่งนั้นก็เกิด เมื่อสิ่งนี้ดับ สิ่งนั้นก็ดับ เรื่องนี้เรานำมาโยงกับเรื่องอริยสัจ ๔ ในพระพุทธศาสนาที่ว่าด้วยทุกข์ สมุทัย นิโรธ มรรค



มีทุกข์เพราะมีสมุทัยคือมีเหตุแห่งทุกข์ เมื่อดับเหตุได้ก็เกิดนิโรธคือความดับทุกข์ จะดับทุกข์ได้ก็ต้องมีมรรคคือวิธีการดับทุกข์ นี่คือประยุกต์ปฏิจจนสมุทบาทเอามาใช้ในชีวิตจริง

### ๗.๔ สติกับควอนตัม

ในการประยุกต์ปฏิจจนสมุทบาทเอามาใช้ในชีวิตจริงนั้น ตัวมรรคหรือวิธีปฏิบัติที่เป็นหัวใจสำคัญก็คือ “สติ” เรามักจะพูดว่า “สติมาปัญญาเกิด สติเตลิดมักเกิดปัญญา” เวลาที่เรามีความทุกข์ในใจ เวลาเราเครียด เวลาเรากลุ้ม เวลาเราโกรธ เราจะดับทุกข์ได้อย่างไร สติมี ๒ อย่างคือ ๑. ระลึกรู้ทันสิ่งที่เกิดกับเรา อย่างเช่น มองเห็นสิ่งต่างๆ ภายนอกในขณะปัจจุบันนี้ หรือเสียงที่เข้าหูเรา ปัจจุบันอยู่ตรงไหนรู้ทั้งหมด เหมือนเราขับรถก็เห็นไฟเขียวไฟแดง นี่คือมีสติกับสิ่งภายนอก ๒. ระลึกรู้ทันความคิดที่เกิดขึ้นในจิตของเรา เวลาเราเห็น เวลาเราฟังแล้วคิดอย่างไร เรารู้ทันความคิดที่มากเกิดขึ้นภายในจิตใจ เราก็เรียกความรู้ทันนี้ว่าสติ เช่น จิตโกรธก็รู้ว่าโกรธ เซ็งก็รู้ว่าเซ็ง เครียดก็รู้ว่าเครียด

ฟิสิกส์ควอนตัมช่วยให้เข้าใจเรื่องสติได้อย่างไร ?

ทฤษฎีเรื่องความไม่แน่นอนของฟิสิกส์ควอนตัมช่วยให้เราเข้าใจว่า เมื่อเราพยายามจะสังเกตความเร็วหรือธรรมชาติของอิเล็กตรอน เราก็จะต้องหยุดอิเล็กตรอนไม่ให้เคลื่อนที่ พออิเล็กตรอนหยุดมันก็จะเสียความเคลื่อนไหว ธรรมชาติของมันก็เปลี่ยนไป เราก็ศึกษาธรรมชาติของมันไม่ได้ นี่เรียกว่ามีผลกระทบจากผู้สังเกตต่อสิ่งที่ถูกสังเกต การสังเกตได้เข้าไปเปลี่ยนธรรมชาติของสิ่งที่ถูกสังเกต มันจึงมีความไม่แน่นอนเกิดขึ้น เมื่อเราไปเข้าสังเกตหรือศึกษามันเมื่อใด มันก็เปลี่ยนแปลงไปเมื่อนั้น

เพราะฉะนั้นสิ่งนี้ก็มีความไม่แน่นอน แม้แต่ในทฤษฎีสัมพัทธ์ก็เหมือนกัน “กาละ” หรือ “เวลา” ขึ้นอยู่กับจุดที่เราสังเกตสิ่งต่างๆ ที่เคลื่อนไหว คนคนหนึ่งไปสังเกตสิ่งหนึ่งตรงจุดนี้ เวลาขณะนั้นผ่านไปช้ามาก เช่น เวลาแห่งการรอคอยที่ผ่านไปอย่างเชื่องช้า อีกคนหนึ่งไปสังเกตสิ่งหนึ่งอยู่ที่อื่นเวลาก็ผ่านไปเร็วมาก ดังเช่น เมื่อเรามีความสุข เวลาผ่านไปอย่างกับมีปีกบิน เวลาจึงเป็นเรื่องของความสัมพัทธ์ตามทฤษฎีของไอน์สไตน์

ในการทำงานเดียวกัน สิ่งที่อยู่ภายในตัวเราคือจิต มันเคลื่อนที่เร็วมาก มันเกิดดับเร็วมาก โกรธขึ้นมาปั๊บเราไม่ทันรู้ตัวเราเลย เมื่อเครียดขึ้นมา ความเครียดก็ท่วมทับจิตใจของเรา โดยที่เรา

ไม่ได้สังเกตมันเลย และเราก็มักจะปล่อยให้ความทุกข์มันท่วมหัว เราเครียด เราทุกข์ โดยไม่เคยหัน มาสังเกต สภาวะจิตของเราในขณะนั้นเลย

ถามว่าเราจะสามารถสังเกตสภาวะของจิตในขณะปัจจุบันได้หรือไม่ ?

คำตอบก็คือไม่ได้ สมมติว่าตอนนี้เรากำลังมีความสุขเหลือเกิน มีความสุขจากการทาน อาหารที่อร่อย ถามว่ารู้ได้อย่างไรว่าอร่อย เราเอาจิตมองมาที่ความรู้สึกของเรา จิตเกิดต่อกันเป็น กระแสอย่างนี้ จิตปัจจุบันจะไม่สามารถรู้ตัวของมันเอง จิตที่มีความรู้สึกว่าอร่อย มันเป็นคนละดวง กับจิตที่สังเกตความรู้สึกอร่อย จิตผู้สังเกตเป็นดวงปัจจุบัน ขณะที่จิตที่ถูกสังเกตเป็นดวงจิตอดีต จิต ที่เป็นปัจจุบันจะมองหรือเพ่งตัวเองไม่ได้ เหมือนกับคนมืดที่ไม่อาจจะตัดตัวมันเองหรือเหมือนกับไฟ ฉายที่ส่องไปที่อื่น ไฟฉายส่องตัวเองไม่ได้ จิตในปัจจุบันจึงสังเกตรู้จิตที่เป็นอดีตเท่านั้น เมื่อหนึ่งนาที ที่ผ่านมาท่านรู้สึกอย่างไร ท่านกำหนดรู้ได้ อธิบายได้ เพราะเป็นการใช้จิตปัจจุบันมองจิตอดีต

ถามว่าเป็น ‘อดีต’ ที่แท้จริงหรือเปล่า ?

นี่ก็เหมือนกับหลักการแห่งความไม่แน่นอนในทฤษฎีควอนตัม พอเราไปหยุดจิตเพื่อศึกษา มัน มันก็ไม่ใช่ความจริงร้อยเปอร์เซ็นต์ เพราะจิตได้สูญเสียความเป็นผู้รู้ (subject) และกลายเป็น สิ่งที่ถูกกำหนดรู้ (object) ยกตัวอย่างการที่เราผิดหวังเพราะไม่ได้รับการเลื่อนตำแหน่ง ฟังข่าวครั้ง แรกนี้ช็อคเลย ทำไมเจ้านายทำกับเราอย่างนี้ เราอุตส่าห์ขยันทำงาน บุญก็ทำมามาก เราช็อคจนทำ อะไรไม่ถูกแล้วก็ไม่มีความสุข พอผ่านไปอีก ๕ วัน ความรู้สึกมันคลายลงไป หายช็อค หายทุกข์ หายเครียด แล้วเราก็มองย้อนกลับมาดูตอนที่เราได้ฟังข่าวครั้งแรกที่เราเครียด เราช็อค รู้สึกผิดหวัง เราย้อนมองความรู้สึกตอนนั้น ถ้าให้บรรยายเราก็สามารถที่จะบอกได้ว่าช็อคอย่างนั้นเสียใจอย่างนี้

แต่สิ่งที่บอกเล่าวันนี้ไม่ใช่ความรู้สึกที่แท้จริงเมื่อสามวันก่อน ยิ่งเวลาผ่านไปปีหนึ่ง เรายัง รู้สึกเฉยมากกับเหตุการณ์ครั้งนั้น แม้เราพยายามจะฟื้นความรู้สึกนั้นมันก็ไม่กลับมา มันเป็นความ ทรงจำที่กลางเลือน ไม่เข้มข้นเต็มที่เหมือนตอนที่เราได้ฟังข่าวร้ายครั้งแรก

เพราะอะไร ก็เพราะสถานะของเราในปัจจุบันมันไปกระทบกับสิ่งที่ถูกมอง เราไม่ได้ไปแสวงหา อารมณ์ในอดีต เรามองอดีตเหมือนกับสิ่งที่อยู่ภายนอก เหมือนกับไม่ใช่ตัวของเรา ผลก็คือผู้มองได้ เปลี่ยนสถานะความเป็นจริง เปลี่ยนความเข้มข้นของสิ่งที่ถูกมองในกระแสจิตเดียวกัน

ทำไมต้องรอให้มันผ่านไปสามวัน เราค่อยมามองตัวเอง ทำไมจึงไม่มองตัวเองในวินาทีแรก?

ในขณะที่เรากำลังโกรธ ถ้าเราลองเอาจิตของเรามองความโกรธของเราเองทันที การมองจะเปลี่ยนสถานะของสิ่งที่ถูกมอง นั่นคือ ความโกรธจะลดลงทันที

นี่คือหลักในการปฏิบัติธรรม ถ้าอธิบายด้วยหลักของฟิสิกส์ควอนตัมก็คือว่าผู้สังเกตได้ไปจับสิ่งที่สังเกต ให้อยู่หนึ่งจนมันเปลี่ยนสถานะ ตัวอย่างเช่น เรากำลังร้องเพลงคาราโอเกะอย่างสนุกสนานกับเพื่อนๆ ทันทีนั้นเรานึกถึงตัวเองว่าเรามาทำบาอะไรอยู่ที่นี่ ลูกกำลังอดข้าวอยู่ที่บ้านยังจะมาร้องเพลงอยู่อีกหรือ

เห็นอะไรไหม? จิตเปลี่ยนไปเลยใช่หรือไม่?

เพราะผู้สังเกตได้เปลี่ยนสิ่งที่ถูกสังเกตนั่นก็คือเปลี่ยนตัวเอง เหมือนกับการปฏิบัติกรรมฐาน หลายคนพอนั่งกรรมฐานที่ไรฟุ้งซ่านทุกที ลืมกำหนดหายใจเข้า หายใจออก คิดเตลิดไปไหนก็ไม่รู้ เห็นภาพอะไรเต็มไปหมด อาจารย์สอนว่า เวลาจิตคิดฟุ้งซ่านให้กำหนดรู้ว่าฟุ้งหนอ ฟุ้งหนอ เรากำลังฟุ้งคิดอะไรให้รู้ทันที่กำลังคิด

พอเราเอาจิตไปมองจิตที่กำลังฟุ้ง มันจะหยุดกระแสของความฟุ้งซ่านทันที เพราะผู้สังเกตมีผลกระทบต่อสิ่งที่ถูกสังเกต ถ้าเวลาที่เรโกรธ เรามีสติกำหนดรู้ว่าเรากำลังโกรธ ความโกรธจะลดลงทันที ตรงกับหลักการแห่งความไม่แน่นอน (Uncertainty Principle) ที่ผู้สังเกตมีผลกระทบต่อสิ่งที่ถูกสังเกต เราเอาใจมองใจ ใจที่มองจะมีผลกระทบต่อใจที่ถูกมอง

แต่สิ่งสำคัญก็คือ ต้องมีสติทันที เช่นพอโดนตำว่าแล้วเกิดความโกรธ เราย้อน มองตัวเองทันทีว่าทำไมต้องโกรธ พอเรามองดูความโกรธเท่านั้น ความโกรธก็จะเจือจางลงทันที ปัญหาก็คือเราไม่ได้ฝึกสติ สติจึงมาไม่ทัน เราก็กเลยสติแตกเสียเป็นส่วนใหญ่ ดังนั้นถ้าสติมาปัญญาเกิด คือเห็นตัวเองตามความเป็นจริง แต่ถ้าสติเตลิด มักเกิดปัญหา เพราะฉะนั้นในการปฏิบัติธรรมเราต้องฝึกองด้านในคือมองตน ดังคำกลอนที่ว่า

โลกภายนอกกว้างไกลใครๆ รู้  
โลกภายในลึกซึ่งอยู่รู้บ้างไหม  
จะมองโลกภายนอกมองออกไป  
จะมองโลกภายในให้มองเห็น

โลกภายนอกในระดับมหภาคขึ้นอยู่กับกฎแห่งเหตุผลในฟิสิกส์ดั้งเดิม แต่โลกภายในอะตอมระดับจุลภาคขึ้นอยู่กับหลักการแห่งความไม่แน่นอนในฟิสิกส์ ควอนตัม การที่พระพุทธศาสนาสอนให้มองด้านใน เราก็มองให้เห็นอนิจจัง ทุกขัง อนัตตาภายในจิตใจ

### ๗.๕ วิปัสสนากับควอนตัม

วิปัสสนาเป็นวิธีมองโลกที่ช่วยให้เห็นอนิจจัง ทุกขัง อนัตตา คือสอนให้ใช้จิตมองจิตของเรา การมองจะมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของเรา เราสามารถเปลี่ยนความคิดให้บริสุทธิ์ขึ้น นั่นคือทำจิตให้บริสุทธิ์ผ่องใสเป็นสัจตปริโยทปนะคือทำจิตของเราให้ผ่องใส เราจะทำจิตผ่องใสได้ก็ต่อเมื่อผู้มองมีผลกระทบต่อกระแสจิตที่ถูกมอง

ฟิสิกส์ควอนตัมศึกษาความจริงที่คนทั่วไปยากที่จะเข้าใจเพราะโครงสร้างอะตอม นั้นเล็กมากขนาดที่มองไม่เห็นด้วยตาเปล่า พระพุทธศาสนาก็เช่นเดียวกัน คือ ศึกษาเรื่องจิตที่มองไม่เห็นด้วยตาเปล่า ซึ่งยากที่จะเข้าใจถ้าไม่ฝึกปฏิบัติ การค้นพบของฟิสิกส์ควอนตัมช่วยสนับสนุนหลักคำสอนของพระพุทธศาสนาในเรื่องของ อนิจจัง ทุกขัง อนัตตา เมื่อเรามองเห็นสิ่งต่างๆ ว่าไม่แน่นอน เช่นเดียวกับหลักการแห่งความไม่แน่นอน เราจะไม่มียึดมั่นถือมั่น แม้แต่คนที่เราคบหามานานก็ต้องเปลี่ยนไปเพราะมีเหตุปัจจัยมากมายที่ทำให้เขา เปลี่ยนไป เมื่อเราไม่สามารถที่จะรู้เหตุปัจจัยเหล่านั้นทั้งหมด เราก็ต้องทำใจยอมรับความไม่แน่นอน ตามหลักการแห่งความไม่แน่นอน นั่นคือตามหลักอนิจจัง คือความไม่เที่ยงในพระพุทธศาสนา

เหตุนี้คำสอนของพระพุทธศาสนาในหลายเรื่องจึงมีลักษณะเป็นเงื่อนไข เราไม่อาจฟันธงลงไปว่าต้องเป็นอย่างนั้นอย่างนี้ เวลาที่เรามองเห็นสรรพสิ่งเป็นอย่างนั้นเป็นอย่างนี้ มันเป็นอย่างนั้นในตัวของมันเองหรือเราคิดไปเอง บางทีสรรพสิ่งที่เราเห็นนั้น มันไม่ได้เป็นอย่างที่เราคิดหรือเราเข้าใจ มุมมองของเราต่างหากไปจัดให้มันเป็นอย่างนั้นอย่างนี้

ในฟิสิกส์ควอนตัม เมื่อมองในมุมหนึ่ง เราจะเห็นว่าส่วนประกอบของอะตอมเป็นอนุภาค (Particle) เมื่อมองในอีกมุมหนึ่ง เราจะเห็นเป็นคลื่น(wave) ของสิ่งเดียวกันจึงมีสองลักษณะตามมุมมองของเรา ในทำนองเดียวกัน สิ่งที่เราเห็นในปัจจุบันอาจจะมิทั้งคุณและโทษก็ได้ นั่นขึ้นอยู่กับว่าเรามองสิ่งนั้นในมุมไหน

โลกเป็นอย่างไรขึ้นอยู่กับมุมมองของเรา ความจริงจึงเป็นเรื่องสัมพัทธ์ มันไม่ได้จริงในตัวมันเอง มันสัมพันธ์กับมุมมองของผู้มอง ดังที่ทฤษฎีสัมพัทธ์ของไอน์สไตน์ถือว่ากาลเวลาขึ้นอยู่กับจุด

ของผู้สังเกต การณ์ เหมือนกับที่เราพูดถึงองค์ประกอบของอะตอมว่าเป็นอนุภาคหรือคลื่นก็แล้วแต่ มุมมองของเรา เพราะฉะนั้นโลกที่เรารับรู้จึงไม่ได้เป็น “ปรีวิสัย” ทั้งหมด บางอย่างเป็น “อัติวิสัย” คือเป็นโลกแห่งประสบการณ์ที่เราสร้างขึ้น ดังที่พระพุทธเจ้าตรัสกับโรหิตัสสะเทพบุตรว่า

“เราบัญญัติโลก เหตุให้เกิดโลก ความดับโลก ข้อปฏิบัติให้ถึงความดับโลก ในกายอันยาว วาหนึ่ง มีสัญญา ใจครอง”

ในพุทธพจน์นี้ โลกก็คือโลกแห่งประสบการณ์ของแต่ละคน ในปรัชญาปรากฏการณ์วิทยา (Phenomenology) เราเรียกโลกแห่งประสบการณ์ว่า “Lived World” คือโลกที่เราอยู่ หมายถึงโลกแห่งประสบการณ์ของเรา ไม่มีโลกแบบปรีวิสัย มีแต่โลกที่เกิดจากความสัมพันธ์ระหว่าง เราผู้มองกับสิ่งที่ถูกมอง เราให้ความหมายแก่โลกรอบตัวเราต่างกันไป ความหมายสำหรับโลกของเราย่อมต่างจากความหมายที่คนอื่นให้แก่โลกของเขา ดังเช่น ภูเขาสวยงามสำหรับนักท่องเที่ยว อย่างเรา แต่ภูเขาเดียวกันนั้นเป็นความท้าทายสำหรับนักปีนเขาหรือเป็นชุมทรัพย์สำหรับ พวกต้องการระเบิดหินไปสร้างถนน

เพราะฉะนั้น หน้าที่ของจิตก็คือการให้ความหมายแก่โลก (Meaning-giving activity) และข้อสำคัญก็คือ เราจะให้ความหมายแก่โลกภายนอกตัวเราอย่างไร นั่นขึ้นอยู่กับตัวเราเอง โลกภายนอกเป็นอย่างไรไม่สำคัญสำหรับเรา ที่สำคัญคือเราตีตราหรือกำหนดความหมายให้คุณค่าแก่นั้น อย่างไม่ต่างหาก ถ้าเราตกอยู่ใต้อำนาจกิเลสตัณหา เราก็ตีค่าสถานการณ์ไปทางหนึ่ง แต่ถ้าเรามี ธรรมประจำใจ เราก็ให้ความหมายแก่โลกไปอีกทางหนึ่ง

ธรรมะประจำใจช่วยสร้างกรอบในการมองโลกและให้ความหมายแก่โลกในทางสร้างสรรค์ ถ้าเรามองโลกด้วยเมตตา (ความรัก) และกรุณา (ความสงสาร) เราก็สามารถที่จะมองคนในแง่ดีและ อยู่ร่วมกันอย่างสันติได้ ดังเช่นคนที่กำลังมีความรักย่อมมองโลกสดใสงดงาม แต่คนที่มองโลกด้วยความ โลก ความโกรธ และความหลง โลกของเขาก็จะมีแต่ความเร่าร้อน

ดังนั้น “สุข” หรือ “ทุกข์” จึงขึ้นอยู่กับวิธีที่เรามองโลกหรือให้ความหมายแก่โลกแห่ง ประสบการณ์ของเรา ดังบทกลอนที่ว่า

สุขและทุกข์อยู่ที่ใจมิใช่หรือ  
ถ้าใจถือก็เป็นทุกข์ไม่สุขใส  
ถ้าไม่ถือก็ไม่ทุกข์พบสุขใจ  
เราอยากได้ความสุขหรือทุกข์นา

ไม่ว่าจะเป็นพระพุทธศาสนาเถรวาทของเราที่สอนเรื่องวิปัสสนา หรือเป็นพระพุทธศาสนา มหายานที่สอนสมาธิแบบเซนต่างก็บอกวิธีมองโลกแบบเดียวกัน คือมองโลกให้เห็นศูนย์กลางหรือ ความว่างในสรรพสิ่ง ศูนย์ตาในมหายานก็คืออนัตตาในเถรวาทนั่นเอง สรรพสิ่งเป็นอนัตตาคือไม่มี แก่นสารก็เพราะมันเป็นศูนย์กลางคือว่างจากแก่นแท้ ถาวร เมื่อใดจิตใจของเราหยุดปรุงแต่ง เราก็จะ เห็นความว่างในจักรวาล ปรีศนาธรรมหรือโกอานของพระพุทธศาสนานิกายเซนสอนให้เรามองโลก แบบศูนย์กลางคือ ว่างจากการปรุงแต่งที่ใจเราสร้างขึ้น พระพุทธศาสนาเถรวาทเรียกการมองโลกแบบ นี้ว่า ยถาภูตญาณทัสสนะ แปลว่ารู้เห็นตามความเป็นจริง

## ๗.๖ ปรีศนาธรรมสังท้าย

พระพุทธศาสนานิกายเซนตั้งปรีศนาธรรมไว้ว่า เสียงปรบมือของมือสองข้างดังอย่างไรไม่ ถ้าม แต่อยากทราบว่าเป็นเสียงของมือข้างเดียวดังอย่างไร ตอบว่า เสียงของมือข้างเดียวคือความเงียบที่ เกิดจากการไม่ปรุงแต่ง สรรพสิ่งเกิดขึ้นจากการมีปฏิสัมพันธ์กันเหมือนกับเสียงปรบมือของมือสอง ข้าง ดังกรณีที่เราผู้มองโลกให้ความหมายแก่โลก หรือกรณีที่มีปฏิสัมพันธ์ของอะตอมก่อให้เกิดสรรพ สิ่งขึ้นในโลก เมื่อไม่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างอะตอมก็ไม่มีอะไรเกิดขึ้นในจักรวาลนี้

ในเดือนกันยายน ๒๕๕๑ สถาบันฟิสิกส์ในเยอรมนีทดลองปล่อยให้โปรตอน ๒ อนุภาควิ่ง สวนกันด้วยความเร็วแสงในอุโมงค์ใต้ดินยาว ๒๗ กิโลเมตร ถ้าโปรตอนชนกันก็จะเกิดพลังงาน มหาศาล เรียกว่าเป็นการระเบิดครั้งใหญ่ (Big Bang) ขนาดย่อม ซึ่งจะช่วยให้ไขปริศนาที่ว่าจักรวาลนี้ ก่อกำเนิดขึ้นมาได้อย่างไร

การทดลองที่นักวิทยาศาสตร์ทำให้โปรตอน ๒ อนุภาคชนกันเช่นนี้ช่วยให้เข้าใจเรื่อง กำเนิดของจักรวาล ความเข้าใจเรื่องอะตอมในฟิสิกส์ควอนตัมนำไปสู่การไขปริศนาความลับของ กำเนิด จักรวาล จากความรู้ในเรื่องจุลภาคนำไปสู่ความเข้าใจในระดับมหภาค ในทำนองเดียวกัน การรู้จักธรรมชาติของจิตใจของตนเองอย่างดีก็ทำให้พระพุทธเจ้าทรงเป็นโลกวิทู คือรู้จักโลกทั้งโลก เหมือนกับการที่เรา รู้จักใจไม่หนึ่งใจเป็นอย่างดีก็ทำให้เรารู้จักใจไม่ใน ป่าทั้งป่า

การศึกษาทำความเข้าใจฟิสิกส์ควอนตัมช่วยให้เราเข้าใจพระพุทธศาสนาในมุมมอง ใหม่ได้ มากขึ้น แม้จะมีความแตกต่างระหว่างพระพุทธศาสนากับฟิสิกส์ควอนตัมอยู่บ้าง ความแตกต่างนั้นมี แต่จะทำให้เราเกิดความสนใจว่าทำไมจึงต่างกัน ทั้งนี้เพราะเหตุผลที่ว่า ผู้ที่เหมือนกันย่อมจะคบหา กัน ผู้ที่แตกต่างกันย่อมจะสนใจกัน