

พระพุทธศาสนากับวิทยาศาสตร์

ผศ.ดร.สุทธิพงษ์ ศรีวิชัย

ผอ.หลักสูตรพุทธศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์

บทนำ

เมื่อกล่าวถึงภาพรวมของสรรพศาสตร์ในโลกนี้ ต่างก็มีความสำคัญไม่ยิ่งหย่อนไปกว่ากันมากนัก ก็อยู่ที่ความสำคัญในการนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตได้อย่างไรมากน้อยแค่ไหนต่างหาก และก็คงกล่าวได้ว่าในหลาย ๆ ศาสตร์มีความเกี่ยวเนื่องสัมพันธ์กัน ทั้งที่เป็นลักษณะแนบแน่นและแบบหลวม ๆ ก็ขึ้นอยู่กับเหตุปัจจัยของแต่ละศาสตร์ แต่เมื่อมองเฉพาะพุทธศาสนากับวิทยาศาสตร์ นักปราชญ์ราชบัณฑิตให้แนวคิดว่า พระพุทธศาสนา มีลักษณะคล้ายกับวิทยาศาสตร์ เช่น สนใจศึกษาธรรมชาติยึดหลักของเหตุผล และทำหยาต่อการพิสูจน์ แต่หากจะพิจารณาให้รอบคอบ ก็น่าจะกล่าวในเชิงกลับกันมากกว่า วิทยาศาสตร์มีลักษณะคล้ายกับพระพุทธศาสนา ทั้งนี้เพราะวิทยาศาสตร์เป็นศาสตร์ที่เพิ่งอุบัติขึ้นมาในโลกเพียงไม่กี่ร้อยปี ในขณะที่พระพุทธศาสนานั้นเกิดมาเกือบ ๒๖๐๐ ปี แล้ว หลักการของพระพุทธศาสนาและวิทยาศาสตร์เหมือนกัน คล้ายคลึงกัน หรือแตกต่างกันอย่างไร จะได้กล่าวถึงรายละเอียดต่อไป โดยจะเริ่มต้นที่หลักการของวิทยาศาสตร์ก่อน

หลักการของวิทยาศาสตร์ ก่อนจะกล่าวถึงหลักการของวิทยาศาสตร์ จำเป็นจะต้องทำความเข้าใจให้ตรงกันในเรื่อง ความหมายของ วิทยาศาสตร์ ว่าครอบคลุมประเด็นใดบ้าง

คำว่า วิทยาศาสตร์ เป็นคำไทย แปลมาจากคำภาษาอังกฤษว่า Science ซึ่งมีรากศัพท์มาจากภาษาละตินว่า หรือจากภาษากรีกว่า แปลว่า รู้ หรือความรู้ ความหมายอันเป็นที่ยอมรับอย่างกว้างขวางในปัจจุบัน คือหมายถึง ความรู้เรื่องธรรมชาติ ซึ่งหมายถึง ทุกสรรพสิ่งที่มีอยู่ในจักรวาล ตั้งแต่สิ่งที่เล็กมากจนตามองไม่เห็น เช่น เชื้อโรคไปจนกระทั่งสิ่งที่ใหญ่มาก เช่น โลก ดวงอาทิตย์ ดวงดาว ตลอดจนจักรวาล ซึ่งประกอบด้วยดวงดาวทั้งหมด ธรรมชาติ ยังครอบคลุมทั้งสิ่งที่ไม่มีชีวิต เช่น ก้อนหิน ดิน ทราย ซึ่งเป็นวัตถุเรียกกันว่า สสาร และที่มีสภาพเป็น พลังงาน เช่น ความร้อน แสงสว่าง คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า เป็นต้น และสิ่งมีชีวิตทั้งหมด เช่น พืช สัตว์ เชื้อรา ไวรัส รวมทั้งตัวมนุษย์เอง

วิทยาศาสตร์เป็นศาสตร์แห่งวัตถุ เพราะแบ่งธรรมชาติออกเป็น ๒ กลุ่มใหญ่ ไม่ว่าจะเป็สิ่งมีชีวิต หรือสิ่งไม่มีชีวิต กล่าวคือ ทุกสรรพสิ่งย่อมประกอบด้วย ๒ องค์ประกอบ คือ

๑. องค์ประกอบที่เป็นสสาร คือส่วนที่เป็นตัวตน ถ้ามีขนาดใหญ่พอก็จะจับตัวได้ กินเนื้อที่มีมวล มีน้ำหนัก

๒. องค์ประกอบที่เป็นพลังงาน คือส่วนที่ไม่อาจจับต้องได้ สามารถแปรเปลี่ยนได้โดยอาจเปลี่ยนเป็นงานได้ เช่น พลังงานไฟฟ้า สามารถผ่านเข้าสู่มอเตอร์ขับเคลื่อนรถยนต์ได้

ทั้ง ๒ องค์ประกอบนี้วิทยาศาสตร์สามารถอธิบายการเกิดปรากฏการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างกว้างขวาง เช่น การที่อากาศร้อนอบอ้าวก่อนฝนตก เกิดจากการที่ก้อนเมฆ ซึ่งประกอบด้วยละอองน้ำ ซึ่งเป็นสสารคายความร้อนแฝง ซึ่งเป็นพลังงานออกมา หรือการที่แสงอาทิตย์ ซึ่งเป็นพลังงาน ส่องกระทบใบไม้ ซึ่งมีสารสีเขียวเรียกว่า คลอโรฟิล จะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงขึ้น โดยใบไม้จะสามารถดูดเอาก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ จากอากาศมารวมกับน้ำ แล้วแปรเปลี่ยนเป็นก๊าซออกซิเจนและแป้งซึ่งพืชใช้เป็นอาหารเรียกว่าสังเคราะห์แสง แนวความคิดเกี่ยวกับสสาร และพลังงานสามารถอธิบายปรากฏการณ์ใกล้ตัวเช่นการงอกของเมล็ดถั่ว ไปจนกระทั่งประสบการณ์ใกล้ตัว เช่นการเคลื่อนที่ของดวงดาวในจักรวาลได้

กำเนิดและพัฒนาการของพุทธศาสนา

พระพุทธศาสนากำเนิดขึ้นในอินเดียเมื่อสองพันห้าร้อยกว่าปีก่อน พุทธศาสนาไม่ใช่ศาสนาดั้งเดิมของคนอินเดีย ศาสนาเดิมที่คนเหล่านี้นับถือคือศาสนาพราหมณ์ปัจจุบันเรียกว่าฮินดู) ศาสนาพราหมณ์ยุคเริ่มแรกมีลักษณะเหมือนศาสนาของคนกรีกโบราณ คือเชื่อว่ามีเทพเจ้าจำนวนหนึ่งประจำอยู่ตามสิ่งต่าง ๆ ในธรรมชาติ เช่นแผ่นดิน มหาสมุทร ไฟ ลม ท้องฟ้า เป็นต้น เทพเจ้าเหล่านี้อยู่ในฐานะสิ่งเหนือธรรมชาติ (Supernatural) เทพเจ้าสามารถบันดาลให้เกิดปรากฏการณ์ต่าง ๆ เช่นฝนตก ฟ้าร้อง แผ่นดินไหว น้ำท่วม เป็นต้น เมื่อเทพเจ้ามีอำนาจอันส่งผลมาถึงความเป็นความตายของมนุษย์เช่นนี้ย่อมเป็นหน้าที่ที่มนุษย์จะต้องเอาใจเทพ ในการติดต่อระหว่างมนุษย์กับเทพเจ้านี้ มีบุคคลอยู่ประเภทหนึ่งทำหน้าที่เป็นสื่อกลาง คนเหล่านี้เริ่มแรกคงมีฐานะคล้ายหมอผีประจำเผ่า ในแต่ละเผ่าจะมีเทพประจำเผ่าอยู่จำนวนหนึ่ง เมื่อเผ่าหนึ่งมีอำนาจเหนืออีกเผ่าหนึ่ง เผ่าที่มีชัยจะบังคับให้เผ่าที่พ่ายแพ้นับถือเทพของตน นอกจากจะบังคับด้วยกำลัง ยังมีการสร้างตำนานให้เทพที่ตนนับถือมีฐานะสูงกว่าเทพของ

อีกฝ่ายหนึ่ง คนที่รับหน้าที่เขียนตำนานเหล่านี้ก็คือหมอฟีที่ต่อมาได้วิวัฒนาการมาเป็นพราหมณ์หรือนักบวชในศาสนาพราหมณ์นั่นเอง

ในศาสนาพราหมณ์ยุคต้น ๆ มีเทพเจ้าที่ถูกกระบูชอยู่มาหลายครั้งเวลาผ่านพ้นมาเทพที่หลากหลายเหล่านั้นก็ค่อย ๆ ถูกลดทอนลงเหลือเพียงไม่กี่ชื่อ การที่เทพเจ้าบางส่วนหลุดหายไปจากประวัติศาสตร์สันนิษฐานว่ามาจากสาเหตุข้างต้น วรรณกรรมในศาสนาพราหมณ์ยุคแรก ๆ ก็เหมือนวรรณกรรมในศาสนาฮินดูที่ถูกสร้างขึ้นโดยคนเผ่าต่าง ๆ ต่างยุคต่างสมัยกัน เมื่อเผ่าหนึ่งสามารถเอาชนะอีกเผ่าหนึ่งเผ่าที่มีชัยก็จะกลืนศาสนาของเผ่าที่พ่ายแพ้ การกลืนนี้ทำโดยการบังคับและการสร้างวรรณกรรมสำหรับหล่อหลอมความเชื่อของอนุชนในเผ่าที่พ่ายแพ้ให้เป็นอย่างเดียวกับความเชื่อของเผ่าหลัก เชื่อว่าชื่อของเทพเจ้าที่เหลืออยู่สามองค์เมื่อราวสามพันปีที่ผ่านมาคือพระพรหม พระวิษณุ และพระอิศวร คงเป็นชื่อของเทพประจำเผ่าที่แข็งแกร่งที่สุดและเป็นเผ่าที่สามารถกลืนเผ่าอื่น ๆ ที่มีอยู่กระจัดกระจายในอินเดียโบราณได้ค่อนข้างเกือบทั้งหมดแล้ว

พระพุทธรูปเจ้าเกิดมาท่ามกลางสังคมที่เชื่อว่า จักรวาลนี้เกิดขึ้นจากการเนรมิตของพระพรหมระหว่างที่จักรวาลกำลังดำรงอยู่นี้ หากยุคใดเกิดความปั่นป่วนวุ่นวายด้วยอำนาจแห่งอธรรม พระวิษณุหรือที่เรียกอีกชื่อหนึ่งว่าพระนารายณ์จะอวตารลงมาทำหน้าที่ปราบปรามคนชั่ว (ดังเช่นที่อวตารลงมาเป็นพระรามปราบพราหมณ์ทศกัณฐ์ในมหากาพย์รามายณะเป็นต้น) แต่ถ้าหากว่าอำนาจอธรรมนั้นรุนแรงเกินกว่าที่จะแก้ไขได้ จักรวาลทั้งหมดจะถูกทำลายเพื่อสร้างขึ้นใหม่ ผู้ทำหน้าที่นี้คือพระอิศวรหรือที่เรียกอีกชื่อหนึ่งว่าพระศิวะ เทพทั้งสามองค์นี้รวมเรียกว่าตรีมูรติ ต่างองค์ต่างมีหน้าที่ของตนไม่ยุ่งเกี่ยวแทรกแซงกันจักรวาลในความเชื่อของคนอินเดียสมัยนั้นเริ่มต้นจากความว่างเปล่า และสุดท้ายก็จบลงด้วยความว่างเปล่าเช่นกัน จักรวาลจะถูกสร้างและทำลายอยู่เช่นนี้ชั่วนิรันดร์ ภายใต้การควบคุมของเทพเจ้าทั้งสามพระองค์ที่เอ่ยนามมาแล้วนี้

ระบบความเชื่อตามที่กล่าวมานี้ มนุษย์จะมีฐานะเป็นเสมือนเศษธุลีท่ามกลางห้วงจักรวาลที่กว้างใหญ่ เศษธุลีเหล่านี้จะถูกพัดปลิวไปทางใด ก็สุดแท้แต่อำนาจและความพอใจของสิ่งเหนือธรรมชาติ พุทธศาสนาถือกำเนิดขึ้นเพราะไม่เห็นด้วยกับการตีค่าของมนุษย์อย่างที่ปรากฏในศาสนาพราหมณ์ ในทัศนะของพุทธศาสนา มนุษย์คือผู้กำหนดชะตากรรมของตนเอง พื้นฐานความคิดเช่นนี้อาจก่อตัวขึ้นในใจของคนอินเดียจำนวนหนึ่ง ครั้นแนวคิดดังกล่าวนี้ได้รับการประกาศและยืนยันอย่างเป็นทางการเมื่อพระพุทธองค์ทรงประกาศพุทธศาสนาและเที่ยวเผยแผ่หลักความเชื่ออย่างใหม่ที่ต่างไปจาก

หลักความเชื่อของศาสนาพราหมณ์คนเหล่านี้ก็ต้อนรับ ระบบความเชื่อตามที่กล่าวมานี้ มนุษย์จะมีฐานะ เป็นเสมือนเศษธุลีท่ามกลางห้วงจักรวาลที่กว้างใหญ่ เศษธุลีเหล่านี้จะถูกพัดปลิวไปทางใด ก็สุดแท้แต่ อำนาจและความพอใจของสิ่งเหนือธรรมชาติ พุทธศาสนาถือกำเนิดขึ้นเพราะไม่เห็นด้วยกับการตีค่าของ มนุษย์อย่างที่ปรากฏในศาสนาพราหมณ์ ในทัศนะของพุทธศาสนา มนุษย์คือผู้กำหนดชะตากรรมของ ตนเอง พื้นฐานความคิดเช่นนี้อาจก่อตัวขึ้นในใจของคนอินเดียจำนวนหนึ่ง ครั้นแนวความคิดดังกล่าวนี้ ได้รับการประกาศและยืนยันอย่างเป็นทางการเมื่อพระพุทธองค์ทรงก่อตั้งพุทธศาสนาและเที่ยวเผยแผ่ หลักความเชื่ออย่างใหม่ที่ต่างไปจากหลักความเชื่อของศาสนาพราหมณ์คนเหล่านี้ก็ต้อนรับ

จิตสำนึกอย่างแรกคือจิตสำนึกที่ว่า มนุษย์เป็นสิ่งที่เล็กเหลือเกิน ถ้าเทียบกับสิ่งที่อยู่เบื้องหลัง สรรพสิ่งในจักรวาล ยิ่งมนุษย์รู้มาก มนุษย์ยิ่งมองเห็นความต่ำต้อยของตนเอง คนโบราณที่ไม่รู้เรื่อง เกี่ยวกับห้วงอากาศคงไม่รู้สีกว่าตนเองต่ำต้อยเท่ากับนักวิทยาศาสตร์ที่มองเห็นความยิ่งใหญ่ที่น่าพิศวง ของจักรวาล สิ่งเหล่านี้จึงดงามมหัศจรรย์และชวนให้ฉงนสนเท่ห์ว่าใครคือผู้ออกแบบจัดวางประดิษฐ์กรรม ที่น่าตื่นตาตื่นใจนี้ จิตสำนึกดังกล่าวนี้คือรากฐานของศาสนาที่นับถือพระเจ้าทุกศาสนา ศาสนาพราหมณ์ ก็ถือกำเนิดขึ้นด้วยจิตสำนึกที่ว่านี้ ไม่ใช่เรื่องแปลกที่ใครสักคนจะคิดว่ามนุษย์เป็นสิ่งที่เล็กเหลือเกิน หากว่าเขาคนนั้นคิดว่ามีบางสิ่งที่ยิ่งใหญ่อยู่เบื้องหลังความวิจิตรซับซ้อนของจักรวาลทั้งหมด

จิตสำนึกอย่างที่สองคือจิตสำนึกที่เชื่อมั่นในศักยภาพของมนุษย์ จิตสำนึกนี้บอกเราว่าอารยธรรม บนพื้นโลกนี้เกิดมาจากน้ำมือของมนุษย์เท่านั้น แม้ว่าเบื้องหลังการสรรค์สร้างอารยธรรมบางยุคจะมี ความเชื่อในสิ่งเหนือธรรมชาติเป็นพลังชักนำก็ตาม แต่เมื่อวิเคราะห์ให้ลึกลงไปแล้วเราต้องยอมรับว่า ผลงานเหล่านี้เป็นผลิตรกรรมของมนุษย์ หากว่าในอนาคตอารยธรรมบนโลกจะสูญสลายไป นั่นก็เป็น เพราะมนุษย์อีกเช่นกัน นอกจากมนุษย์แล้ว ไม่มีอะไรที่จะทำให้มนุษย์อยู่ดีกินดีหรือตกยากทุกข์ ทรมาณได้ ด้วยเพราะความเพียรพยายามของตนเอง มนุษย์สามารถหาทางรอดให้แก่ตัวเขาได้ และด้วย ความโง่เขลาของมนุษย์เองที่จะชักพามนุษย์ไปสู่ความวิบัติ หาใช่ใครที่ไหนไม่

พุทธศาสนาในยุคพุทธกาลวางอยู่บนรากฐานของจิตสำนึกอย่างที่สองนี้อย่างเต็มที่ พระพุทธองค์ ตรัสเสมอว่าพระองค์เป็นมนุษย์ ไม่ใช่เทพ การตรัสรู้ซึ่งเป็นงานที่ยิ่งใหญ่ ต้องสะสมบารมีธรรมมาอย่าง ยิ่งยวดนั้นเล่าพระองค์ก็เข้าถึงได้ด้วยความเพียรพยายามอย่างมนุษย์ ความเป็นพระพุทธเจ้าคือภาวะที่ มนุษย์ทุกคนสามารถเข้าถึงได้ หากว่าเขามีความตั้งใจและเพียรพยายามอย่างเพียงพอ สรุปความว่า สำหรับพุทธศาสนา ลำพังเพียงตัวมนุษย์เอง เขาสามารถแก้ปัญหาชีวิตอันได้แก่ความทุกข์ให้แก่ตนได้

ไม่ว่าจะเป็นการแก้ชั่วคราวหรือชั่วนิรันดร์ ที่ฟังของมนุษย์คือตัวมนุษย์เอง นอกจากตัวเขาแล้ว ไม่มีที่พึ่งใดที่เขาจะสามารถพึ่งพิงได้ เมื่อผ่านยุคพุทธกาล ศาสนิกในพุทธศาสนาจำนวนหนึ่งเริ่มมองเห็นปัญหาบางประการที่ตนเองไม่สามารถตอบได้ภายในกรอบจิตสำนึกแบบมนุษยนิยม (Humanism) ชาวพุทธเหล่านี้เริ่มตีความหลักคำสอนในพุทธศาสนาให้ขยายออกไปสู่อำนาจของแนวคิดแบบเทวนิยม (Theism) ชาวพุทธเหล่านี้เห็นว่า หากยึดแนวทางเดิม ตนเองไม่อาจตอบคำถามของตนเองในบางเรื่องได้ ตัวอย่างของคำถามประเภทนี้ก็คือ เช่น คนเรามาจากไหน โลกและสรรพสิ่งในจักรวาลเกิดขึ้นได้อย่างไร เพราะต้องการตอบปัญหาประเภทนี้ พวกเขาจึงตีความหลักธรรมในพุทธศาสนาให้แปลกใหม่ออกไปจากที่เคยเชื่อถือกันมาในสมัยพุทธกาล

พระพุทธเจ้าได้รับการตีความใหม่ พระพุทธเจ้าในทัศนะของชาวพุทธเหล่านี้ไม่ใช่มนุษย์ หากแต่เป็นอะไรบางอย่างที่เหนือไปกว่ามนุษย์ พวกเราอธิบายว่า จริงอยู่ที่ในประวัติศาสตร์มีมนุษย์คนหนึ่งชื่อสิทธัตถะถือกำเนิดมาบนแผ่นดินอินเดียและได้บำเพ็ญเพียรต่าง ๆ นานา จนที่สุดก็ได้ตรัสรู้เป็นพระพุทธเจ้า หลังจากเที่ยวสั่งสอนปวงชนอยู่สี่สิบห้าปี พระองค์ก็ปรินิพพานกล่าวคือตายไปจากโลก และจากประวัติศาสตร์ ทิ้งไว้เพียงพระเกียรติยศสืบมากระทั่งทุกวันนี้ แต่ทั้งหมดที่กล่าวมานั้นเป็นเพียงมายาภาพที่ถูกเนรมิตขึ้นเพื่อให้สอดคล้องกับสภาพการณ์ในโลกมนุษย์ที่ทุกสิ่งต้องเปลี่ยนแปลงแตกดับเท่านั้น ภาวะแท้ ๆ ของพระพุทธเจ้าซึ่งแฝงอยู่ในปรากฏการณ์กล่าวคือวิถีชีวิตแบบมนุษย์ของพระพุทธเจ้าสิทธัตถะไม่มีเกิด ไม่มีเปลี่ยนแปลง และไม่มีวันสูญสลาย

ภาวะแท้ ๆ ของพระพุทธเจ้าพวกเขาเรียกว่าธรรมกาย สิ่งนี้เป็นนามธรรมเป็นอมตะ มีอยู่ตลอดเวลาไม่ว่าสรรพสิ่งในจักรวาลจะเกิดมาแล้วสูญสลายหายไปก็รุ่งหรือก็ซุดก็ตาม พวกเขาก็ยังเชื่อด้วยว่าสิ่งที่เรียกว่าธรรมกายนี้คือต้นกำเนิดของสรรพสิ่ง สมัยหนึ่งจักรวาลนี้ว่างเปล่า มีเพียงธรรมกายอันไร้รูป ต่อมาธรรมกายนี้ได้ให้กำเนิดแก่สิ่งต่าง ๆ โลก ดวงดาว และสิ่งต่าง ๆ ในจักรวาลหาใช่อะไรไม่ หากแต่คือการแสดงตัว (Manifestations) ของธรรมกาย สิ่งเหล่านี้เหมือนมายาภาพที่นักเล่นกล โลกเกิดมาแล้วก็แตกดับ ดวงดาวต่าง ๆ เกิดมาแล้วก็แตกดับ ดวงดาวต่าง ๆ เกิดมาแล้วก็แตกดับ สรรพสิ่งก็เช่นเดียวกันนี้ แต่ธรรมกายอันเป็นเนื้อแท้ของสิ่งเหล่านี้ไม่ดับ ไม่แตกสลาย สิ่งนี้จะคงอยู่ตลอดไป ชั่วนิรันดร์ กระบวนชาวพุทธกลุ่มนี้ต่อมามีชื่อเรียกว่าฝ่ายมหายาน มีชาวพุทธจำนวนหนึ่งไม่เห็นด้วยกับการตีความเหล่านี้ พวกเขาพอใจที่จะรักษารูปแบบมนุษยนิยมของพุทธศาสนาเอาไว้ให้เหมือนสมัยพุทธกาลมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ ชาวพุทธกลุ่มนี้ต่อมามีชื่อเรียกว่าฝ่ายหินยานหรือเถรวาท พุทธศาสนา

ฝ่ายมหายานมีจำนวนศาสนิกมากกว่าฝ่ายเถรวาท ประเทศจีน เกาหลี ทิเบต เวียดนาม ญี่ปุ่นนับถือมหายาน ประเทศไทย ลาว พม่า ลังกานับถือเถรวาท ความแตกต่างที่สำคัญที่สุดของสองนิกายนี้คือท่าทีพื้นฐาน ชาวเถรวาทเป็นพวกมนุษยนิยมแบบสมัยพุทธกาล ในขณะที่ชาวมหายานมีท่าทีค่อนไปทางเทวนิยมการย้อนกลับไปสู่ความเชื่อแบบเทวนิยมของคนอินเดีย (ที่ครั้งหนึ่งนับถือพราหมณ์แล้ว ต่อมานับถือพุทธแล้วย้อนกลับไปหาแนวคิดแบบพราหมณ์อีกครั้ง) ดังกล่าวนี้น่าไม่ใช่เรื่องแปลก หากเราจะมองว่า ภายในจิตใจของคนเรามีสองจิตสำนึกต่อสู้กันอยู่เสมอ การเกิดขึ้นของมหายานเป็นสัญญาณบอกว่า ยุคสมัยนี้จิตสำนึกแบบมนุษยนิยมกำลังมีพลัง ในอนาคตไม่แน่ว่า หากจิตสำนึกแบบมนุษยนิยมในใจชาวพุทธมหายานมีพลังขึ้นมา พวกเขาอาจตีความหลักธรรมในพุทธศาสนาใหม่ให้ย้อนกลับไปสู่รูปลักษณ์เดิมดังเช่นสมัยพุทธกาล เวลานี้เค้าความจริงดังกล่าวก็เริ่มก่อตัวบ้างแล้วในมหายานบางแขนงเช่นนิกายเซน เป็นต้น

สรุปกำเนิดและวิวัฒนาการของวิทยาศาสตร์

วิทยาศาสตร์ถือกำเนิดเมื่อมนุษย์รู้สึกพิศวงต่อความเร้นลับในธรรมชาติแล้วพยายามแสวงหาคำตอบสำหรับไขปริศนาที่ตนสงสัยนั้น วิทยาศาสตร์ก็เริ่มต้นเมื่อหลายพันปีมาแล้ว ชาวกรีกเมื่อสมัยสองพันห้าร้อยปีที่ผ่านมามองสงสัยกันว่า สิ่งต่าง ๆ ที่เราเห็นในโลกนี้มีอะไรเป็นเนื้อแท้หรือธรรมชาติ โลกนี้เต็มไปด้วยสิ่งต่าง ๆ มากมายมหาศาล สิ่งเหล่านี้ผิดแผกแตกต่างกันมากบ้างน้อยบ้างเป็นไปได้หรือไม่ที่ในความผิดแผกนี้จะมีบางสิ่งเป็นตัวร่วมที่เชื่อมโยงสรรพสิ่งเข้าด้วยกัน ตัวร่วมที่ว่านี้คือแก่นหรือธรรมชาติแท้จริงของสิ่งเหล่านี้ ความแตกต่างเป็นเพียงเปลือกนอก หากเราสามารถหยั่งเห็นแก่นแท้ของสรรพสิ่ง ก็เท่ากับเราหยั่งเห็นความเป็นเอกภาพของโลก การมองเห็นเอกภาพสิ่งต่าง ๆ ก็คือความเข้าใจในโลกนั่นเอง

คนกรีกสมัยนั้นเรียกสิ่งที่พวกเขาเข้าใจว่าเป็นแก่นของสรรพสิ่งว่าปฐมธาตุ(First Element) เราอาจเปรียบเทียบเพื่อให้เห็นภาพได้ดังนี้ เมื่อเราเล่นเกมต่อรูปภาพ เราจะมีตัวหมากอยู่จำนวนหนึ่ง ตัวหมากที่ว่านี้บางที่จะออกแบบมาเป็นสี่เหลี่ยม หรือไม้ก็สามเหลี่ยม หรือเป็นรูปทรงเรขาคณิตอย่างใดอย่างหนึ่ง ตัวหมากเหล่านี้คือหน่วยย่อย เป็นหน่วยที่อาจเรียกได้ว่าหน่วยมูลฐาน ด้วยหน่วยมูลฐานเหล่านี้เราสามารถสร้างสิ่งต่าง ๆ ขึ้นมาได้มากมาย บางทีเราจะต่อเป็นรูปช้าง บางทีเป็นรูปวัว บางทีเป็นรูปม้า เป็นต้น สมมติการเล่นเกมนคราหนึ่ง เราต่อเป็นรูปสัตว์สามชนิด โดยรูปร่างภายนอก รูปสามรูปนี้แตกต่างกัน เพราะเป็นรูปสัตว์คนละชนิด แต่ทั้งสามรูปนี้มีธรรมชาติที่เหมือนกันอย่างหนึ่ง

คือ สร้างขึ้นจากหน่วยมูลฐานชุดเดียวกัน หน่วยที่ว่านี้ก็คือตัวหมากทั้งหลายนั่นเอง ชาวกรีกเวลานั้นก็คิดเหมือนคนที่เล่นเกมต่อรูปภาพนี้ คือคิดว่า ในโลกนี้คงมีหน่วยมูลฐานอยู่จำนวนหนึ่งหน่วยมูลฐานเหล่านี้มีคุณสมบัติอย่างเดียวกัน หรือพูดอีกอย่างหนึ่ง ในโลกนี้มีหน่วยมูลฐานอยู่ชุดหนึ่ง หน่วยนี้มีคุณสมบัติอย่างเดียวกัน และด้วยหน่วยมูลฐานเหล่านี้ สรรพสิ่งก็เกิดมีขึ้น สิ่งต่าง ๆ อาจผิดแผกกันแต่นั้นก็เป็นเพียงปรากฏการณ์ภายนอก หากเราหยั่งเข้าไปเห็นธรรมชาติของสิ่งเหล่านี้ เราจะพบว่า ในความเป็นจริง สรรพสิ่งหาได้มีความแตกต่างกันไม่ และเมื่อใดที่เราหยั่งเห็นเช่นนั้นเราย่อมเชื่อว่าเข้าใจโลก ชาวกรีกเวลานั้นมีเพียงความคิดและเหตุผลเป็นเครื่องมือในการแสวงหาความจริงเกี่ยวกับโลก ดังนั้น เราจะพบว่า เมื่อแต่ละคนให้คำตอบว่าจะอะไรคือปฐมธาตุในทัศนะของตน คำตอบนั้นจะเป็นผลมาจากการใช้ความคิดเห็นและเหตุผลทั้งสิ้น มีข้อที่น่าสังเกตว่า แม้ว่าคำตอบว่าจะอะไรคือหน่วยมูลฐานของโลกจะมีมากมายแต่ทุกคำตอบจะแฝงความเชื่อร่วมกันประการหนึ่งคือ เชื่อว่าหน่วยมูลฐานเหล่านี้เป็นสิ่งที่เราไม่สามารถแบ่งแยกหรือทอนต่อไปได้อีก สิ่งเหล่านี้คือความจริงสุดท้าย (Ultimate Reality) ลูเครติอุส(Lucretius, ๙๙- ๕๕ B.C.)นักปรัชญาโรมันสมัยหลังอริสโตเติลได้กล่าวเอาไว้ว่า สสารวัตถุ (Material Objects) มีอยู่สองประเภทคือ อะตอมกับสิ่งที่ประกอบขึ้นจากอะตอม อะตอมเป็นสิ่งที่ไม่สามารถทำให้สูญสลายด้วยพลังใด ๆ อะตอมเหล่านี้สามารถอยู่ได้ตลอดไปในรูปของสิ่งที่ไม่สามารถแยกทอนต่อไปได้อีก^๑

แนวคิดของคนกรีกโบราณเกี่ยวกับเรื่องธรรมชาติของสรรพสิ่งในโลกนี้ คือการก่อรูปขึ้นของสิ่งที่เรียกว่าวิทยาศาสตร์ คำว่าวิทยาศาสตร์เป็นคำใหม่ que เริ่มใช้กันเมื่อราวศตวรรษที่สิบแปดนี้เอง ก่อนหน้านั้นวิชาที่ว่าด้วยธรรมชาติของสิ่งต่าง ๆ ในโลกเรียกกันว่าปรัชญาธรรมชาติ (natural philosophy) มีหนังสือของนิวตันอยู่เล่มหนึ่งชื่อ **Mathematical Principles Of Natural Philosophy** หรือที่เรียกกันสั้น ๆ ว่า **Principia** คำว่าปรัชญาธรรมชาติในที่นี้ก็คือสิ่งที่เราเรียกว่าวิทยาศาสตร์ธรรมชาติ (Natural Science) นั่นเอง

ข้อสังเกตว่า ชาวกรีกเรียกชื่อว่าคุณเองสามารถเข้าถึงความจริงของโลกได้ด้วยเหตุผลไม่ใช่ด้วยประสาทสัมผัส ด้วยพื้นฐานความเชื่อดังกล่าวนี้นี้ทำให้ชาวกรีกเป็นนักคณิตศาสตร์และได้สร้างรากฐานที่สำคัญมากมายแก่วงการคณิตศาสตร์ในปัจจุบัน แต่ในขณะที่เดียวกันคนกรีกก็ไม่สามารถให้กำเนิด

^๑ Lucretius, "on the nature of thing," in Jason L. Saunders, ed., *Greek and Roman Philosophy after Aristotle* (New York : The Free Press, 1966), p.19.

วิทยาศาสตร์ เพราะวิทยาศาสตร์เป็นวิชาที่ต้องอาศัยการค้นคว้าด้วยประสาทสัมผัส ไม่ใช่การนั่งคิดเอาด้วยเหตุผล วิทยาศาสตร์มาเริ่มปรากฏเป็นรูปร่างชัดเจนในสมัยของกาลิเลโอ กาลิเลโอต่างจากนักปรัชญากรีกตรงที่เห็นว่า เมื่อเราต้องการหยั่งเห็นธรรมชาติของสรรพสิ่ง เราต้องเปิดหูเปิดตาออกดูว่าสิ่งต่าง ๆ ในโลกเป็นอย่างไร ไม่ใช่ซึ้นกเอาด้วยเหตุผล เมื่อชาวกรีกต้องการหยั่งเห็นธรรมชาติของโลก สิ่งที่ชาวกรีกทำคือนั่งลงคิด แต่สำหรับกาลิเลโอ การใช้เหตุผลเพียงอย่างเดียวไม่เพียงพอ ในสมัยที่กาลิเลโอมีชีวิตอยู่นั้น วงการศึกษาในมหาวิทยาลัยยังมีความเชื่อกันว่า วิธีการทำความเข้าใจโลกของนักปรัชญากรีกอย่างเช่นอริสโตเติลยังน่าเชื่อถืออยู่ วงการเหล่านี้เชื่อว่าเหตุผลคือเครื่องมือสำคัญในการแสวงหาความจริงคนเหล่านี้มองไม่เห็นเหตุผลที่จะเชื่อประสาทสัมผัสในเมื่อมีสิ่งที่แน่นอนกว่าอยู่แล้วคือเหตุผล กาลิเลโอได้แสดงความในใจต่อวงการวิทยาศาสตร์เวลานั้น ดังความตอนหนึ่งว่า

จากการศึกษาเรื่องนี้ สามารถนำการศึกษาของคนเหล่านี้..หาใช่อะไรไม่ หากแต่คือการสำรวจอย่างมีระบบในสิ่งที่อริสโตเติลกล่าวเอาไว้ในตำราทั้งหลายของเขาเท่านั้นเอง ไม่อาจเป็นอะไรอื่นมากไปกว่านี้ เมื่อสำรวจหนังสือของอริสโตเติลแล้ว คนเหล่านี้ก็จะรวบรวมข้อมูลจากหนังสือเหล่านั้นสำหรับใช้เป็นแนวทางในการแก้ปัญหาที่ตนเองต้องการคำตอบ พวกเขาไม่เคยคิดที่จะมองออกไปที่อื่นนอกจากตำราเหล่านี้ ประหนึ่งว่าอริสโตเติลได้เขียนหนังสือที่พิเศษเกี่ยวกับจักรวาลไว้อย่างสมบูรณ์แล้ว คนธรรมดาสามัญมีหน้าที่เพียงอ่านสิ่งที่อริสโตเติลเขียนไว้เท่านั้นและอริสโตเติลก็คือคนที่ถูกกำหนดมาเพื่อค้นพบความจริงแทนคนอื่น ๆ^๒

กาลิเลโอมองเห็นและพยายามต่อสู้เพื่อให้วงการศึกษาวลานั้นตระหนักถึงความบกพร่องอันนี้ มีงานเขียนของอริสโตเติลบางชิ้นกล่าวว่าเส้นทางโคจรของดวงดาวต่าง ๆ ในท้องฟ้ามีลักษณะเป็นวงกลม ที่อริสโตเติลมั่นใจเช่นนั้นไม่ใช่เพราะมีหลักฐานที่ได้มาทางประสาทสัมผัสสนับสนุน หากแต่เป็นผลสรุปจากการใช้เหตุผลที่ว่า วัตถุในท้องฟ้าถูกผลักดันให้เคลื่อนที่ด้วยพลังของเทพเจ้า วงกลมคือสัญลักษณ์ของความสมบูรณ์ ดังนั้นเส้นทางในการโคจรของสิ่งที่ถูกผลักดันด้วยพลังแห่งเทพต้องเป็นวงกลม^๓ นี่คือตัวอย่างของแนวคิดที่กาลิเลโอต้องการวงการวิทยาศาสตร์เวลานั้นตระหนักว่ามีฐานะเป็นเพียงความคิดที่ได้มาด้วยการใช้เหตุผล ไม่ใช่ด้วยประสาทสัมผัส ผู้ที่เคยเรียนวิทยาศาสตร์มาบ้าง

^๒ Galilao, "Letter on sunspot, Third Letter," in Arthur Koestler, *The Sleepwalker: History of man's Changing Vision of the Universe* (London : Penguin Book, 1982), p.434.

^๓ Alistotle "De Caelo (On the Heavens), Book I," in Richard Mckeeon, ed., *The Basic Works of Aristotle*(New York : Random House, 1941)

ย่อมรู้จักการทดลองของกาลิเลโอคราวหนึ่ง เป็นการทดลองทิ้งวัตถุที่มีน้ำหนักต่างกันลงจากหอเอนเมืองปิซา การทดลองครั้งนี้กาลิเลโอทำขึ้นเพื่อพิสูจน์ว่า แนวคิดของอริสโตเติลที่ว่าของหนักย่อมตกลงสู่พื้นเร็วกว่าของเบาผิด^๔ ทฤษฎีของอริสโตเติลข้างต้นก็เหมือนกับทฤษฎีเรื่องอื่นๆ ของเขาที่เป็นผลมาจากการนั่งคิด ไม่ใช่จากการสังเกตธรรมชาติ

^๔ Galilao, "System of the World in Digobert D. Runet, A Treasury of world Science" (New York : Philosophical Libray, 1962).

